ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE,

PUBLIÉES PAR MM.

E. FOLLIN, ET **CH. LASÈGUE,**

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine,
Chirurgien des Hôpitaux.

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine,
Médecin des Hôpitaux.

1858. — VOLUME II.

(Ve SÉRIE, **tome 12.**)



PARIS.

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine;

PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, **14.**

—

1858

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juillet 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

ÉPIDÉMIE DE DYSENTÉRIE DANS LE CANTON DE PONT-AVEN (FINISTÈRE) (1),

Par le Dr **H. GESTIN**, chirurgien de 1re classe de la marine.

Le canton de Pont-Aven, l'un des cinq de l'arrondissement de Quimperlé, renferme les communes de Pont-Aven, de Nizon, de Riec, de Névez et de Moëlan. Sa superficie totale est de 15,619 hectares; sa population, de 11,955 habitants.

Situé au sud du département du Finistère, ce canton figure un quadrilatère irrégulier, dont le côté méridional est baigné par l'Océan.

L'hygiène est défectueuse dans tout le canton à plus d'un point

(1) La Bretagne presque tout entière a traversé, en 1856, une des plus redoutables épidémies dysentériques qu'elle ait subies. Le canton de Pont-Aven n'a pas été le plus malheureux, mais l'affection dysentérique s'y est montrée avec le caractère qu'elle a revêtu dans les localités voisines.

Ce mémoire, dont nous reproduisons seulement la partie médicale, a été récompensé par la plus haute distinction que l'Académie de médecine accorde aux relations d'épidémies.

de vue, mais l'hygiène alimentaire doit être surtout prise en considération lorsqu'il s'agit d'épidémie dysentérique.

La nourriture des habitants est très-peu variée et consiste en bouillies d'avoine, de sarrazin, en soupes de lard salé ou de pommes de terre, dans lesquelles les crêpes remplacent généralement le pain. Celui-ci est fait d'un mélange d'orge et de seigle, ou bien de seigle pur ; il est lourd, compacte, et se couvre facilement de moisissures. De la sardine grillée, d'épaisses galettes de sarrazin, des pommes de terre cuites à l'eau, varient seules cette alimentation grossière et peu réparatrice, dont la viande est toujours exclue. Les plus riches fermiers n'en consomment que deux ou trois fois dans l'année, et cette nourriture est pour ainsi dire inconnne de la plupart des habitants de la campagne, et à plus forte raison des malheureux qui sont si nombreux dans ces communes. Cependant les bestiaux et les animaux de basse-cour n'y sont pas rares ; mais l'avarice et l'habitude d'une mauvaise alimentation leur font regarder la viande comme un luxe, dont ils ne se permettent pas même l'usage en cas de maladie.

Depuis quelques années, le pain est devenu encore plus mauvais que de coutume par le mélange dans les récoltes de seigle d'une forte proportion de graines étrangères, telles que celles de la vesce (*vitia craca*), de l'ivraie commune (*lœlium perenne*), du *therardia arvensis* et d'une variété d'*ervum*.

A la suite de l'orage du 20 août, les plantations de pommes de terre exposées au vent eurent leurs feuilles grillées, et une grande partie de la récolte fut gâtée avant la maturité. Par économie, la population rurale se hâta de consommer ce produit avarié qu'elle ne pouvait présenter sur les marchés. A l'automne, il se consomme une grande quantité de châtaignes, que l'on mange bouillies, et vers la même époque, les habitants du littoral ramassent dans le sable une sorte de bucarde, dont ils font aussi une grande consommation.

Quant aux fruits, ils ont été rares cette année. Ils consistent presque exclusivement en pommes destinées à la fabrication du cidre. Le cidre est la boisson habituelle des gens aisés ; c'est celle qui se trouve aussi le plus à la portée des intempérants. Les vins de bonne qualité ne se rencontrent que sur la table de quelques personnes riches. Ceux qui se débitent dans les cabarets sont généra-

lement mauvais ; mais l'eau-de-vie est la boisson pour laquelle les gens de ce canton ont le goût le plus décidé. C'est en même temps leur médicament favori pour les diverses maladies, et il a été constaté que depuis le commencement de l'épidémie la consommation en a été plus que triplée. Une autre boisson, que l'on appelle *eau vulnéraire,* et qui n'est autre que de l'alcool, en satisfaisant leur goût pour les liqueurs fortes, est aussi à leurs yeux un moyen de guérison de maladie du tube digestif.

Les eaux sont partout d'une excellente qualité.

État de la population. La seule commune de Névez offre une population robuste et saine. Les hommes y sont d'une taille avantageuse, les femmes généralement fortes et bien constituées. Cette commune fournit, année moyenne, à l'État 23 ou 24 jeunes gens qui choisissent le plus souvent le service maritime. On y compte très-peu de réformes. Il n'en est pas de même des autres communes. A Pont-Aven, et surtout à Nizon et à Riec, la population est chétive et misérable : hommes et femmes sont usés avant l'âge par la misère, le travail ou les maladies. La longévité y est exceptionnelle. Les enfants sont petits, souvent malingres, et paraissent généralement bien au-dessous de leur âge véritable. La teigne s'y observe souvent, et beaucoup d'individus présentent de larges ulcères, entretenus par la malpropreté, l'incurie ou par l'application de topiques absurdes. La scrofule y est une affection assez répandue et qui, chose déplorable, tend à se propager de plus en plus par des mariages pour la contractation desquels il n'entre aucune considération de santé. Les jeunes gens de ces communes, levés pour le service militaire, ne résistent pas longtemps à leur nouvelle profession et meurent en forte proportion à l'armée. Et si la population tend à augmenter par l'excédant des naissances sur les décès, elle tend aussi, d'après les renseignements qui m'ont été fournis, à dégénérer sous le rapport physique.

Il est difficile, dans un pays sans médecin, d'avoir des renseignements exacts sur les maladies épidémiques qui ont pu y faire des apparitions. Les tableaux de mortalité montrent souvent un excédant de décès qu'on ne sait à quelle cause attribuer. C'est ainsi que les années 1848 et 1849 montrent à Névez un surcroît de mortalité, dû, au dire des habitants, à des *maux de gorge.*

Quant à la dysentérie, son apparition n'a été bien constatée que trois fois dans le canton, en 1851 et 1852 à Névez, et vers 1812 ou 1815 à Nizon, où elle fit de grands ravages.

La fièvre intermittente règne chaque année dans le canton d'une manière plus ou moins intense, et il m'a été prouvé que souvent vers l'automne, on y observe aussi quelques cas de dysentérie. L'année dernière notamment, cette maladie s'est montrée dans le nord de Nizon et aussi, mais peu grave et peu fréquente, à Moëlan et à Névez.

Durée de l'épidémie, sa marche géographique, ses périodes d'accroissement et de déclin, etc.

L'épidémie actuelle a été précédée pendant trois semaines ou un mois de nombreux cas de fièvre intermittente et de diarrhée. L'arrondissement de Quimperlé tout entier et une partie de ceux qui y confinent ont été, du commencement d'août à la fin de septembre, successivement envahis par la fièvre intermittente et la dysentérie. Cette dernière maladie s'est avancée du nord au sud, gagnant de proche en proche de Scaër à Bannalec, s'étendant sur les communes environnantes de Mellac, Ellian, Melven, Trévoux, pour envahir enfin le canton de Pont-Aven jusqu'au bord de la mer. Dans ce canton, l'épidémie a commencé par le nord de Nizon, et peu après, par le nord de Riec, sur des hauteurs boisées. A Nizon, le premier cas de dysentérie s'est montré vers le 12 août; à Riec, le 28 du même mois; à Pont-Aven, à la même époque; à Moëlan, le 15 septembre; à Névez, le 24 septembre seulement.

L'épidémie a duré, pour les quatre communes, du 12 août au 17 novembre, c'est-à-dire 97 jours, et a donné lieu, pendant une suite de 78 jours, à 173 décès, sur une population de 7,549 âmes, ce qui constitue une perte de $1/_{43}$ à $1/_{44}$. Les décès par les autres affections dont le cours s'est ralenti pendant l'épidémie ne montent qu'au chiffre de 39, qui, ajouté à celui de la mortalité par dysentérie, donne un total de 212, c'est-à-dire de $1/_{35}$ de la population.

Description de la maladie.

Les cas de dysentérie aiguë que j'ai observés durant l'épidémie ne m'ont généralement offert de variété que dans l'intensité des

symptômes. Ils peuvent être, sous ce rapport, rangés en trois catégories : 1° dysentérie aiguë grave, 2° dysentérie aiguë, 3° dysentérie subaiguë. Ces trois degrés, que je vais décrire, appartiennent à la forme dite muqueuse.

L'état subaigu, qui souvent a été le prodrome de l'état aigu, se manifeste d'abord par un simple embarras intestinal, auquel les malades prêtent peu d'attention, parce qu'il ne s'accompagne que de coliques légères, généralement sans diarrhée ; mais les matières stercorales, d'abord consistantes et normales, s'entourent bientôt de mucosités peu sanglantes que les malades disent être de la graisse. Les selles sont peu fréquentes, peu douloureuses, l'appétit et les forces se maintiennent. Parfois se montre une diarrhée, qui cesse pour reparaître et s'arrêter encore. Cet état, pour lequel les malades ne réclament que rarement les soins du médecin, peut persister longtemps sans aggravation et constitue alors toute la maladie. Celle-ci se guérit spontanément, mais lentement, ou bien très-vite par de simples moyens. Mais souvent aussi cet état subaigu n'est que le prélude d'un état plus grave. Les personnes aisées que j'ai eu à traiter ont toutes présenté cette forme de dysentérie, qui a été proportionnellement rare parmi le reste de la population.

La dysentérie aiguë a été souvent précédée de prodromes qui ont duré parfois 8 et 10 jours, mais plus généralement 36 à 48 heures. Ces prodromes ont consisté en un malaise général, avec douleurs sourdes et intermittentes vers la fin du côlon, et une sensation de pesanteur au rectum. Des évacuations diarrhéiques rapprochées en certains moments, rares parfois et alors plus consistantes, devenant de plus en plus pénibles, ont généralement précédé le flux de sang. D'autres fois des coliques très-vives, accompagnées de vomissements et de selles fréquentes, liquides, non sanglantes, ont ouvert brusquement la scène, et n'ont précédé que de 24 à 36 heures l'apparition des évacuations caractéristiques. Enfin dans bon nombre de cas, la dysentérie a éclaté d'emblée, débutant par des alternatives de frissons et de chaleur, avec sensation d'une barre douloureuse le long du côlon, et expulsion fréquente de mucosités sanglantes, peu abondantes. Ce mode d'invasion a signalé d'une manière constante les cas franchement aigus et intenses. Il a été toujours le partage des sujets jeunes et vigoureux, et s'est accom-

pagné, durant les premiers jours, d'un état fébrile, caractérisé par la chaleur de la peau, la coloration de la face, la fréquence et la dureté du pouls.

Pour éviter une description générale des symptômes et de la marche de cette affection si connue, je choisis un exemple que l'on peut regarder comme un type de la dysentérie aiguë de Pont-Aven.

Marianna J..., 25 ans, célibataire, fortement constituée, ayant joui jusque-là d'une bonne santé, éprouva, le 10 octobre, et sans cause appréciable, une sensation de malaise et de fatigue avec douleurs sourdes dans l'abdomen. Vers le soir, la malade éprouve en outre des frissons vagues, de la céphalalgie, puis une grande chaleur avec soif vive. En même temps les coliques deviennent plus intenses, et une pesanteur incommode se fait sentir vers le rectum. Le besoin d'aller à la garde-robe n'est d'abord suivi d'aucun résultat, mais bientôt une très-petite quantité de matière glaireuse, d'une couleur rouge clair, est expulsée au milieu de l'exacerbation des douleurs abdominales. La nuit est très-agitée; plus de 30 selles. Le 11, je suis appelé et constate l'état suivant: face vultueuse; peau chaude, pouls à 110, dur, peu développé; lassitude extrême, soif vive, état normal de la langue, coliques intenses, selles très-fréquentes, composées de mucosités sanglantes. (Diète absolue; large cataplasme sur le ventre; eau gommée ou d'orge, ou même eau pure par très-petites quantités; potion avec sulfate de soude, 25 grammes par cuillerées.) Le 12, même fréquence, même coloration, mais un peu plus d'abondance des selles. Coliques encore vives, même état du pouls, même chaleur à la peau. (Mêmes moyens; sulfate de soude, 35 grammes, par cuillerées rapprochées.) Le 13, les coliques ont beaucoup diminué, 12 ou 15 selles liquides, au fond desquelles s'aperçoivent des mucosités teintes de sang. Le pouls moins dur est tombé à 100; la peau est moins chaude, la face moins colorée. (Même traitement; sulfate de soude, 25 grammes.) Le 14, amélioration; selles liquides, dont quelques-unes contiennent encore un peu de sang; très-peu de fièvre, peu de coliques. (Même traitement.) Le 15, l'amélioration continue; la malade a dormi. Les selles sont toujours fréquentes, mais moins fréquentes et non sanglantes; la fièvre a disparu. (5 pillules avec ipéca 0,10, calomel 0,01, opium 0,02 pour une pilule.) Le 16, la malade réclame des aliments, et je lui permets deux œufs mollets sans pain. (4 pilules *ut supra.*) Dès ce moment, la convalescence marche rapidement.

Telle a été la marche de beaucoup de cas aigus chez les personnes qui ont été soumises, dès le début, à un traitement régulier.

Malheureusement je n'ai pas trouvé partout la même docilité, et

le plus souvent, surtout dans les communes rurales, je n'ai été appelé qu'après plusieurs jours d'invasion.

Abandonnée à elle-même, cette forme de dysentérie a une terminaison variable suivant les individus. Toujours la période d'acuité se prolonge, et les coliques, les évacuations sanglantes, persistent d'autant plus que les malades s'entourent de moins de précautions. Souvent la gravité du mal s'accroît soit par des causes indépendantes des malades, soit par des erreurs de régime. Plus souvent encore, après une certaine amélioration, des rechutes successives, quelquefois mortelles, ont lieu. La guérison spontanée, complète, n'arrive jamais rapidement; la convalescence est interminable, les malades restent faibles, pâles, amaigris, et sujets à des coliques intermittentes et à la diarrhée. Généralement un état chronique plus ou moins grave succède à cet état aigu chez les personnes qui se sont abandonnées aux ressources de la nature ou qui n'ont suivi qu'un traitement irrégulier.

L'exemple cité plus haut a été choisi parmi les cas d'une intensité moyenne. Souvent, surtout chez les jeunes enfants et chez les vieillards, l'appareil fébrile est médiocre et même nul, quoique les coliques soient vives et les selles très-fréquentes. Du reste cette absence de fièvre n'exclut pas la gravité, et plusieurs fois chez les personnes âgées, j'ai vu la dysentérie marcher rapidement, sans le moindre trouble de la circulation; seulement le pouls s'affaiblissait graduellement aux approches de la mort. D'autres fois au contraire la fièvre est très-forte, se prolonge davantage, les évacuations sanglantes persistent plus longtemps, et l'amaigrissement et la dépression des forces sont plus rapides. Dans ces cas, qui se rapprochent de la forme grave que je décrirai plus bas, la matière des évacuations change fréquemment de nature : elle consiste soit en une sérosité rousse d'une extrême fétidité, soit en un liquide sirupeux, verdâtre, contenant une forte proportion de bile. Parfois cet écoulement bilieux se maintient, et la maladie affecte une grande ressemblance avec la forme dysentérique observée sous les latitudes chaudes sous le nom de *dysentérie bilieuse*. Je l'ai peu observée à Pont-Aven, mais j'ai tout lieu de croire qu'elle était plus commune avant mon arrivée dans le pays. Elle a ceci de particulier, que la langue se couvre d'un enduit saburral d'un jaune sale tirant même sur le vert, que la coloration de la peau se mélange d'une teinte

subictérique, que les selles sont plus abondantes, causent à l'anus de cuisantes épreintes par leur âcreté. Mais par cela même que les fonctions de l'organe hépatique dans les régions tempérées ne s'écartent que rarement de leurs conditions physiologiques, ces flux bilieux, dus à un état habituel d'orgasme du foie dans les pays chauds, n'ont pu avoir ici ni une grande fréquence ni une grande durée. Néanmoins il y a tout lieu de croire que même en dehors de cet état bilieux si apparent, les fonctions du système hépatique éprouvent quelques troubles dans toute dysentérie, puisque l'écoulement de la bile, qui se supprime presque toujours durant la période aiguë, devient très-irrégulier pendant la plupart des convalescences. Chez les convalescents en effet, les selles sont généralement grises, presque blanches et de temps à autre très-bilieuses. Enfin à l'article *des complications* je donnerai un exemple de la transformation de la dysentérie en fièvre rémittente bilieuse. La gravité de cette forme de dysentérie est moindre que celle des cas analogues que l'on observe sous les tropiques. Du reste il ne m'a pas été donné de la voir se manifester primitivement dans l'épidémie de Pont-Aven; elle a toujours été précédée des évacuations mucoso-sanglantes qui ont été le caractère constant de la dysentérie qui a régné dans le canton.

Depuis la dysentérie aiguë, d'une intensité moyenne, jusqu'aux cas les plus graves, j'ai observé diverses nuances dans la forme et la gravité de la maladie. Cependant toutes ces variétés, qui sont dues autant aux idiosyncrasies particulières qu'à l'influence épidémique, peuvent se ranger sous deux types que l'on peut désigner sous les titres de *dysentérie aiguë grave* et de *dysentérie maligne*.

La dysentérie grave n'est que l'exagération de la dysentérie aiguë, dont j'ai donné plus haut un exemple. Les symptômes marchent avec plus de rapidité. La peau, d'une chaleur âcre, devient rugueuse au toucher; le pouls, saccadé, fréquent, se déprime quand les coliques s'exagèrent. Les efforts faits pour aller à la selle sont fréquemment suivis de syncopes; souvent même sans que le malade ait fait le moindre mouvement, il éprouve des lipothymies. La faiblesse est extrême, le ventre sensible à la pression. Les yeux s'excavent rapidement, la face porte l'empreinte d'une vive souffrance. La langue, généralement nette d'abord, se dessèche parfois. La soif est intense et l'ingestion de quelques cuillerées de liquide est suivie immé-

diatement d'un besoin irrésistible d'aller à la selle. Les matières expulsées sont composées de mucosités très-sanglantes, souvent mélangées d'une matière spumeuse ou d'un liquide filant. D'abord inodores, elles acquièrent bientôt une fétidité insupportable en se transformant en une matière liquide et brune, rendue parfois en grande quantité.

Cette variété de dysentérie est celle qui a fait le plus de victimes dans le canton. L'indifférence des paysans, leur répugnance pour tout traitement suivi, ont pu me donner cette triste conviction, qu'abandonnée à elle-même, elle est généralement mortelle du cinquième au dixième ou quinzième jour. Si la mort n'est pas rapide, avant qu'elle ait lieu, le sang disparaît des selles; et très-souvent les malades éprouvent quelques moments d'une amélioration trompeuse.

Les malades qui ont échapppé à la mort soit en se livrant à un traitement empirique, soit en s'abandonnant aux soins de la nature, ont vu invariablement leur maladie se prolonger très-longtemps. La gravité des symptômes ne s'amende alors que très-lentement; la convalescence est tardive, pleine de dangers. Le moindre écart de régime donne lieu à des rechutes souvent mortelles, l'amaigrissement devient extrême par l'impossibilité d'une nutrition réparatrice, les membres inférieurs s'infiltrent toujours aussitôt que le malade cherche à quitter le lit, et l'état chronique avec ses nouveaux dangers succède le plus souvent, par une transition lente, à la période d'acuité.

Enfin il est une autre forme de dysentérie encore plus grave que la précédente, mais dont heureusement je n'ai observé qu'un petit nombre de cas. Elle emprunte quelque chose de la physionomie des affections typhiques; l'invasion en est rapide. Après quelques heures de malaise, le malade est saisi brusquement de douleurs intenses à la région abdominale; la face s'altère rapidement, le pouls devient petit, concentré et très-fréquent. Les selles, d'abord diarrhéiques et fétides, ne tardent pas à devenir sanglantes, mais la quantité de sang n'est pas en rapport avec la gravité des symptômes. L'agitation est extrême et alterne avec des moments de somnolence et de stupeur. Bientôt la langue se dessèche, les selles deviennent involontaires, le hoquet se montre, les traits s'effilent, la physionomie devient cadavéreuse, et dès le troisième jour

le pouls devient filiforme et la mort arrive. La tendance au refroidissement est assez remarquable dans ces cas si graves, et j'ai vu une personne chez qui pendant deux jours on n'a pu maintenir la température animale aux membres qu'en les entourant de flanelle et de bouteilles d'eau chaude; quelques heures avant la mort, les coliques cessent et les selles se suspendent.

Telle est l'esquisse rapide du seul cas que j'ai pu suivre avec quelque attention et qui offre ceci de particulier qu'il s'est développé chez une servante placée dans d'assez bonnes conditions hygiéniques.

La mort a été le terme assez fréquent de la maladie qui a désolé le canton de Pont-Aven, puisque le nombre des décès pour les quatre communes dont je me suis occupé s'élève à 173. Je dirai plus loin les motifs qui me font croire que dans d'autres conditions la dysentérie eût fait moins de victimes. Je n'ai rien à consigner de particulier sur les signes qui ont annoncé ou accompagné la mort; elle a été seulement plus ou moins rapide, suivant les formes que j'ai décrites.

Quant à la guérison, j'ai toujours remarqué qu'elle était plus franche, plus complète et plus rapide chez les individus qui avaient suivi un traitement régulier. Je n'ai plus besoin de dire les symptômes ordinaires par lesquels cette heureuse terminaison s'est généralement annoncée. Seulement j'ai pu voir assez souvent des cas d'une certaine intensité s'amender considérablement et même se terminer à l'apparition d'un gonflement parotidien. Cette inflammation, que je n'ai vue que deux fois double, a toujours eu lieu du septième au huitième jour de la maladie et s'est constamment terminée par suppuration.

L'invasion de la fièvre intermittente a aussi bien souvent signalé la convalescence de la dysentérie ; dans beaucoup de cas elle l'a remplacée, mais dans un plus grand nombre, ainsi que je le dirai plus bas, elle n'a fait que la compliquer.

Enfin la dysentérie chronique a été une des terminaisons les plus fréquentes de la période d'acuité. Elle n'a rien offert de particulier dans le canton, si ce n'est la constance de l'infiltration des membres inférieurs. Chez les enfants, elle a été parfois compliquée d'anasarque ou de chute du rectum.

Complications.

Les fièvres intermittentes et rémittentes ont constitué à elles seules à peu près toute la série des complications de la dysentérie de Pont-Aven. Elles se sont présentées sous des formes diverses, dont voici tous les types :

1° Dans les dysentéries fébriles, simples exacerbations régulières et quotidiennes de la fièvre, s'accompagnant quelquefois de l'augmentation des coliques et d'un peu plus de fréquence des selles.

2° Fièvre franchement intermittente, quotidienne ou tierce, à accès complets et réguliers. Cette complication, extrêmement fréquente, a toujours eu lieu dans les cas subaigus, pendant les convalescences des cas aigus ou pendant le cours des dysentéries chroniques. En général l'apparition de la fièvre vers la période de déclin de la dysentérie ou pendant l'état chronique doit être considérée comme d'un bon augure.

3° Fièvre intermittente pernicieuse. J'en ai observé deux cas, dont un mortel au quatrième accès chez un enfant de 3 ans, convalescent d'une dysentérie peu grave. Avant l'invasion de cette dernière maladie, la fièvre s'était montrée sous le type tierce, et n'avait disparu spontanément que pour reparaître à l'époque du déclin de la dysentérie. Cette fois elle fut quotidienne. Averti après le troisième accès qui avait été grave, je prescrivis du sulfate de quinine, qui ne fut pas administré.

4° Fièvre pernicieuse dysentérique. Je place ici la relation de ce cas, quoiqu'il ne se soit pas présenté comme complication.

Penven (Pierre), 40 ans, forgeron, éprouve le 1er novembre une forte diarrhée qui diminue le soir du même jour. Le 2, dans la matinée, la diarrhée reparaît plus intense avec de vives coliques et un mouvement fébrile marqué. Le soir, ces accidents disparaissent à l'apparition d'une transpiration copieuse. Le 3, à dix heures du matin, début d'un nouvel accès pour lequel je suis appelé. Le frisson est intense, s'accompagne de coliques très-vives et de selles fréquentes et sanglantes. Le pouls est très-accéléré, le facies altéré. Vers midi, la réaction a lieu et le soir seulement la sueur apparaît, et avec elle la fin des symptômes dysentériques. (Sulfate de quinine, 3 grammes, avec opium, 0,10 centigrammes en 6 doses d'heure en heure.) Le 4, pas de fièvre, seulement coliques légères. (Sulfate de quinine, 1 gr. 50 centigr.) Le 5, bien.

Des accidents ayant quelque analogie avec ceux qui précèdent, se

sont montrés le 10 octobre sur un meunier malade depuis le 21 septembre. L'affection dysentérique dont il était atteint s'était améliorée notablement, puis avait repris beaucoup de gravité à la suite d'un écart de régime. Une nouvelle amélioration se manifestait encore, quand le 9 au soir un accès de fièvre eut lieu avec recrudescence des symptômes dysentériques. Le 10 au matin, après la disparition de la fièvre, les selles restèrent sanglantes. Dans la soirée de ce jour, les mêmes accidents reparurent, mais beaucoup plus graves. Le frisson fut violent et il fallut, pour obtenir la réaction, entourer le malade, dont les membres se refroidissaient, de vases contenant de l'eau chaude. En même temps, les selles, toujours sanglantes, devinrent très-abondantes et d'une grande fétidité. La période de chaleur vint enfin et fut suivie de sueurs abondantes. Le lendemain matin, la dysentérie persistait seule encore, mais avec des caractères plus alarmants. L'administration du sulfate de quinine s'opposa au retour de la fièvre, mais non à la continuation de la dysentérie. Cependant, quelques jours après, le malade, se sentant un peu mieux, se donna une indigestion, à la suite de laquelle il mourut.

5° Fièvre rémittente bilieuse. Cette complication, que j'ai observée chez deux dysentériques de Pont-Aven, offre une grande et curieuse analogie avec la fièvre bilieuse qui règne pendant l'hivernage dans nos comptoirs de la côte occidentale d'Afrique.

Berger (Louis), 46 ans, menuisier, atteint de dysentérie depuis le 20 septembre, entrait en convalescence au commencement d'octobre. Les symptômes dysentériques, en disparaissant, avaient fait place à un état bilieux caractérisé par une amertume extrême de la bouche, langue couverte d'un enduit épais, jaune sale; légère teinte ictérique des sclérotiques, nausées et parfois vomissements bilieux et selles de la même nature, non sanglantes. De plus, le malade accusait des frissons irréguliers, de la céphalalgie et un brisement général. Par les questions adressées au malade, je sus que le frisson n'avait d'intensité que le matin, et qu'à ce moment seulement survenaient les nausées et les vomissements. Le 6, en effet, je pus constater une exacerbation assez violente, de la fièvre. Le frisson s'accompagna de vomissements; puis vint la chaleur avec augmentation de la céphalalgie. Le soir, pas de sueurs, mais, au moment de la rémission de la fièvre, plusieurs selles purement bilieuses. Le foie n'était pas augmenté de volume; mais le malade ressentait une pesanteur douloureuse à l'hypochondre droit et à l'épigastre. Une dose d'ipéca, suivie de l'administration de 1 gr. 20 centigr. de quinine, coupa court à tous ces accidents, dont le renouvellement fut empêché les jours suivants par quelques doses de quinine et une prise de calomel.

Alternance de la fièvre et de la dysentérie. Chez beaucoup de

malades, j'ai été frappé de cette circonstance, que l'invasion de de la dysentérie avait été précédée d'accès intermittents qui, chez la plupart, n'avaient pas été traités par le sel de quinine. Chez un grand nombre encore, la guérison de la dysentérie a été suivie de l'invasion de fièvres d'accès, qui se sont toujours rencontrées sous le type quotidien ou sous le type tierce. Enfin, chez plusieurs malades, la fièvre a précédé la dysentérie, s'est suspendue pendant le cours de cette affection pour la remplacer lors de sa disparition.

Influence exercée par l'épidémie sur les autres maladies, etc. Une circonstance digne d'être notée, c'est que les mois qui ont précédé l'épidémie dans les communes ont à peine fourni quelques décès. A Pont-Aven, juillet et août n'en montrent pas un seul. A Nizon, du 23 mai au 27 juillet, la commune n'en enregistre pas non plus, et le mois d'août n'en compte que 5. A Névez, le mois d'août donne 3 décès, chiffre bien au-desous de la moyenne ordinaire, et Riec, après avoir laissé passer juillet tout entier sans constater de mort, n'en enregistre que 9 en août

J'ai déjà dit que l'épidémie dysentérique avait été précédée dans le canton de nombreux cas de fièvre intermitente et de diarrhée. Ces deux affections sont aussi les seules qui se soient présentées en même temps que la dysentérie, ce qui tend à prouver que les causes qui ont présidé à leur développement n'ont pas été étrangères à celles de la maladie principale.

Influences miasmatiques. Le sol du canton de Pont-Aven est élevé, constitué par des terrains primitifs, et partout les eaux y trouvent un écoulement facile. Quoique les fièvres d'accès y règnent chaque année, on n'y voit nulle part de marais. Mais, si l'on considère qu'une foule de circonstances plus ou moins apparentes, permanentes ou passagères, produisent le miasme fébrigène, qu'il s'élève des défrichements, des terres riches en humus, d'un sol humide reposant sur une couche imperméable, des routoirs, des marais factices créés et entretenus par l'incurie, etc., on s'étonnera moins de la fréquence de la fièvre intermittente dans ces communes. Là, en effet, des arbres rapprochés entretiennent à la surface du sol une humidité presque constante, chaque habitation a son routoir, chaque ferme son marais.

Or un fait démontré par l'expérience, c'est que là où règne la

fièvre intermittente règne aussi la dysentérie. Ces deux maladies se montrent dans les mêmes circonstances, aux mêmes époques, et leurs recrudescences sont souvent simultanées. Les auteurs sont remplis de relations qui prouvent surabondamment leur connexité, leur parenté originelle. Des personnes, dit le professeur Fonssagrives, passent la nuit sur les bords d'un marais infect, et les unes contractent la fièvre, les autres la dysentérie ou la diarrhée. L'auteur de la relation d'une épidémie de dysentérie et de fièvre intermittente qui a régné en Sologne (le Dr Boullet, *Annales d'hygiène*, t. XIX) prouve jusqu'à l'évidence que les émanations marécageuses produisent à la fois ces deux maladies.

Si l'on veut bien se rappeler cette circonstance que l'épidémie dysentérique de Pont-Aven a été précédée, accompagnée et suivie de fièvre d'accès, si l'on considère qu'un grand nombre de dysentériques ont présenté cette complication, que chez plusieurs sujets la fièvre intermittente s'est substituée à la dysentérie, on ne répugnera pas à admettre qu'en quelques cas, le flux intestinal a pu n'être qu'un symptôme de l'infection palustre. Les communes de Nizon et de Melven, qui sont les plus boisées et les plus humides des environs, celles où l'abord des habitations est rendue le plus impraticable par les fumiers et les flaques d'eau, celles enfin où les fièvres d'accès s'observent le plus souvent, sont aussi celles qui ont le plus souffert de la dysentérie. J'ai remarqué aussi que dans les communes plus découvertes, les parties les plus boisées, et par conséquent les plus humides, avaient fourni beaucoup plus de cas. Il est, sur le territoire de Riec, une vaste étendue de terres incultes, appelée Hand-Meur, couverte de landes rases et de bruyères. Ce terrain dépouillé, habité par 4 ou 500 individus des plus pauvres de la commune, n'a offert qu'une proportion insignifiante de malades.

Traitement

Le vaste canton de Pont-Aven, avec sa population de près de 12,000 âmes, est absolument dépourvu de médecin, et ce n'est que dans les circonstances les plus graves que les malades se décident quelquefois à demander l'assistance de ceux qui pratiquent à Quimperlé. Des sœurs de charité, établies à Riec dans le but d'obvier à cet inconvénient, ne peuvent, malgré leur dévouement, exercer

avec beaucoup de succès une profession à laquelle on ne devient apte qu'après des études spéciales et prolongées.

Excepté la petite officine que possèdent les sœurs de Riec, il n'y a de pharmacien qu'à quatre lieues du chef-lieu de canton, et encore l'unique pharmacien qui réside à Quimperlé est-il assez mal pourvu et laisse-t-il à désirer sous le rapport de la préparation des médicaments.

Je n'ai jamais eu occasion de pratiquer la saignée générale, quoique des observations dignes de foi attestent en certaines circonstances de l'efficacité de ce moyen.

J'ai beaucoup employé le sulfate de soude, qui, à sa véritable efficacité, joint l'avantage d'être à bas prix. Je l'ai administré des deux manières suivantes : 1° quand, ce qui est arrivé assez souvent dans la ville même de Pont-Aven, j'étais appelé avant l'apparition des selles sanglantes, je donnais à prendre d'un seul coup une dose de 25 à 40 grammes qui provoquait bientôt des selles abondantes. Je crois avoir prévenu par cette perturbation un bon nombre de dysentéries sur le point d'éclater. Cependant je ne me flatte pas d'avoir toujours réussi par cette manière d'agir, car j'ai vu quelquefois les évacuations sanglantes survenir après la cessation de l'action du purgatif. Néanmoins je regarde ce moyen comme très-généralement utile. Très-souvent aussi, au début de la dysentérie, j'ai appliqué le sulfate de soude de la même manière. Presque toujours il a fait cesser les coliques et disparaître le sang des selles, mais cet effet n'était pas toujours durable, et il fallait le prolonger par l'emploi successif de doses moins fortes.

2° C'est cette dernière considération qui m'a engagé à administrer le sulfate de soude d'une manière continue, comme dans l'exemple que j'ai cité plus haut. Par ce mode d'administration, les selles muco-sanglantes n'étaient remplacées qu'après trente-six ou quarante heures par les évacuations séreuses. L'effet purgatif, beaucoup moins marqué, ne fatigue pas les malades et favorise l'excrétion des urines, qui, dans certains cas, sont rouges et d'une émission pénible. Le sulfate de soude, donné par cuillerées plus ou moins rapprochées, doit être prolongé pendant plusieurs jours ; mais il suffit rarement pour obtenir une guérison complète, et son usage doit être suivi de celui d'autres remèdes, tels que les opiacés.

Le mode de traitement auquel j'ai eu le plus souvent recours, d'abord à cause de la facilité de son administration, de sa commodité pour l'exercice de la médecine à la campagne, ensuite à cause de sa grande efficacité dans l'épidémie de Pont-Aven, est la formule connue sous le nom de *pilules de Second*. Le seul inconvénient que je reconnaisse à ces pilules est d'amener assez rapidement la salivation et l'altération des gencives par la forte proportion du calomel qu'elles contiennent. La modification apportée par M. Boudin à la formule du Dr Second est avantageuse sous ce dernier rapport, mais elle a un autre inconvénient, c'est d'exciter souvent, par la prédominance de l'ipéca, des vomissements incoercibles. Pour éviter ces deux excès, j'ai dû, en plusieurs circonstances, adopter une formule moyenne dont j'ai eu à me louer.

L'association de l'ipéca, du calomel et de l'opium, a été contre la dysentérie des enfants d'une efficacité surprenante. Suivant leur âge, je divisais les pilules de Boudin en deux ou trois, et je prescrivais pour les vingt-quatre heures six ou huit de ces fragments. La tolérance était toujours complète, et il était rare que la convalescence ne fût pas confirmée au troisième jour.

Tels sont, d'une manière succincte, les divers traitements que j'ai employés pendant l'épidémie de Pont-Aven. S'ils n'ont pas toujours été couronnés de succès, c'est, dans beaucoup de cas, faute d'avoir été suivis avec exactitude.

J'ai vu des malades qui se refusaient nettement à suivre un traitement dont cependant tous les frais étaient supportés par l'administration départementale. Beaucoup d'autres ne prenaient qu'à contre-cœur les médicaments qui leur étaient fournis et n'en faisaient qu'un usage irrégulier. Encore fallait-il, pour les décider à s'en servir, toute l'influence du maire et du curé. Et j'avoue que, dans les premiers jours de ma mission, je n'ai pas été peu surpris en voyant expirer des malades près de qui étaient les remèdes encore intacts.

En général, le paysan bas-breton n'attache qu'une médiocre importance à la vie, soit par résignation, soit par fatigue d'une existence souvent misérable, soit par un sentiment de fatalisme qui fait le fond de son caractère, il s'abandonne volontiers aux simples ressources de la nature. Mais ce qui doit exciter l'indignation des âmes honnêtes, c'est la coupable indifférence des gens de la cam-

pagne à l'égard des malades. Les liens de famille, qui sont d'ordinaire une garantie de bons soins réciproques, cette sollicitude affectueuse dont le médecin est si heureux de voir entourer les malades confiés à sa direction, rien de tout cela n'existe à la campagne. Le père et la mère abandonnent leurs enfants pour les travaux des champs, la femme abandonne son mari pour s'occuper du bétail, le fermier renvoie le domestique malade, et quelquefois je suis resté surpris et indigné en présence de malheureux que je trouvais sur le grabat, glacés par les approches de la mort, souillés de leurs déjections, privés de tout secours, abandonnés de tous : il faut rendre cette justice à l'habitant des centres de population, c'est qu'il est plus humain et meilleur observateur des avis qu'on lui donne. Mais à la campagne, sur qui le médecin peut-il compter pour faire réussir le traitement qu'il trace, puisque les premières infractions à ses ordonnances viennent des personnes mêmes à qui il doit naturellement en confier l'exécution.

La misère, qui est si répandue dans ces communes, a été trop souvent aussi un autre obstacle à la guérison des malades. Il ne suffit pas en effet d'un traitement médical contre la dysentérie. Quand vient la convalescence, le besoin de l'alimentation se fait sentir, et, s'il est une maladie qui réclame sous ce rapport les soins les plus minutieux, c'est certainement celle qui nous occupe. Il est bien difficile que des malheureux qui ne peuvent jamais manger de viande, qui souvent même sont privés du pain le plus grossier, puissent satisfaire aux exigences d'une convalescence difficile.

DE LA NÉVRALGIE LOMBAIRE OU NÉVRALGIE DES PLEXUS LOMBAIRES ET SACRÉS,

Par **F. NEUCOURT**, D. M. P., ancien interne des Hôpitaux.

Je désigne par abréviation, sous le nom de *névralgie lombaire*, celle qui affecte tout ou partie des nerfs lombaires et des nerfs sacrés. Je dirai de cette névralgie comme de celle du plexus brachial (*Arch. gén. de méd.*, novembre 1850) : jusqu'à présent elle n'a été décrite nulle part d'une manière spéciale. La discussion que j'ai établie à ce sujet en parlant de la névralgie brachiale (*loc. cit.*),

et la comparaison que j'en ai faite avec la névralgie de la cinquième paire, dont la description comprend les nerfs sus-orbitaire, sous-orbitaire et mentonnier, peut se répéter ici et justifie mon assertion.

Lorsqu'à propos du siége et du diagnostic, je parlerai de la partie anatomique, il sera facile de s'apercevoir que les auteurs n'ont eu en vue que certaines parties très-restreintes du système nerveux lombo-abdominal, lorsqu'ils ont parlé des névralgies de ces régions. Ainsi Chaussier décrit une variété, très-intéressante il est vrai, sous le nom d'*iléo-scrotale*. M. Malgaigne (*des Névralgies du col utérin, Revue médico-chirurg.*, déc. 1848), M. Chomel (*Utérus, Névral.*, Dict. en 30 vol.), ne parlent que de la névralgie du col et du corps de l'utérus. Barras (*Malad. syphil.*) ne parle que de la névralgie spermatique ou des filets nerveux du cordon spermatique. M. Campaignac décrit une autre variété, sous le nom de *névralgie des organes génito-urinaires et de l'anus*. Valleix lui-même, le plus complet de tous, sous le nom de *névralgie lombo-abdominale*, ne parle que de la névralgie des branches postérieures et de l'extrémité terminale des branches abdominales; mais il ne parle nullement des phénomènes névralgiques affectant les organes contenus dans le bassin. Du reste il est conséquent avec son point de départ, puisqu'il a dit qu'il ne s'occuperait pas des viscéralgies.

L'étude que je me propose de faire comprendra toutes les viscéralgies occupant les branches antérieures et les branches postérieures des nerfs lombaires et sacrés, soit qu'elles affectent les branches superficielles ou cutanées, soit qu'elles se présentent sur les plexus profonds et les branches viscérales. Il ne sera pas question toutefois des affections douloureuses des branches terminales, le nerf sciatique et le nerf crural, qui ont eu de tout temps une place distincte dans les nosographies.

Symptômes de la névralgie lombaire.

Dans cette névralgie comme dans toutes les autres, il est important de distinguer les douleurs spontanées des douleurs à la pression.

Les douleurs spontanées se font sentir principalement au moment des crises; elles ont ce cachet particulier qu'on a désigné sous les

noms d'*engourdissement*, de *picotement*; de *crampe*, d'*élancement*, et que Chaussier avait pris pour caractère principal des névralgies. Quoique très-cruelles, ce n'est que par exception qu'elles arrachent des cris au malade, mais elles provoquent un état d'agacement extrêmement pénible; empêchent parfois les mouvements du tronc ou forcent les malades à marcher courbés. Il leur semble qu'ils sont serrés comme dans un étau, qu'il y a une constriction autour de la taille et du ventre (1).

En même temps que la névralgie lombaire, on observe souvent des douleurs de même nature siégeant dans d'autres organes, notamment des névralgies faciales, intercostales, etc. Dans les cas violents; elles se propagent aux autres régions de l'épine dorsale, entre les deux épaules, sous l'une des deux omoplates; avec sentiment d'oppression tantôt perceptible pour le malade seulement; tantôt avec accélération manifeste des mouvements respiratoires; palpitations nerveuses; vomissements de même nature; exaltation douloureuse de la sensibilité cutanée des lombes; du ventre et de la cuisse du côté malade, se propageant aux nerfs du côté opposé; qui présentent alors un certain nombre de points douloureux. Dans un autre moment, sensibilité obtuse de ces mêmes parties, persistance des douleurs dans une région très-limitée, celle qui paraît le point de départ de la névralgie; les douleurs généralisées, qui ont évidemment lieu par action réflexe ou par sympathie, cessant avec la crise qui les a provoquées. C'est ainsi qu'on s'explique les variations extraordinaires d'étendue et d'intensité qu'on trouve dans une névralgie lombaire, selon qu'on examine pendant la crise ou dans l'intervalle. Souvent sensation de froid alternant avec celle de chaleur brûlante dans les parties douloureuses. Sentiment de vacuité comme si le ventre n'existait plus, et que les femmes comparent à celui qu'on éprouve immédiatement après l'accouchement. Les douleurs

(1) On a remarqué que la névralgie lombaire siégeait plus souvent à gauche qu'à droite. Mes propres observations confirment ce fait; car, sur un relevé de 20 cas détaillés, je trouve que la névralgie siégeait neuf fois à gauche, trois fois à droite, une fois des deux côtés avec fixation définitive à gauche. Dans deux cas de névralgie ilio-scrotale, elle siégeait une fois à droite et une fois à gauche. Dans les cinq cas restants, elle affectait exclusivement des organes centraux, tels que l'urèthre, la vessie, le vagin, sans qu'aucun côté parût plus affecté que l'autre.

sont ordinairement continues avec des exacerbations, ou reviennent par accès irréguliers. Parfois les crises reviennent avec une régularité remarquable qui peut exister pendant toute la maladie, mais qui cesse le plus habituellement, même en l'absence d'une médication antipériodique. Ce retour à heure fixe a lieu tous les jours : je n'ai pas observé de cas dans lesquels la douleur se soit présentée tous les deux ou trois jours avec la rapidité d'une fièvre intermittente. Dans quelques cas, la crise avance ou recule de quelques heures. Des douleurs sourdes peuvent exister quelque temps avant la crise, de façon qu'en l'absence d'une régularité bien établie les malades prédisent le retour prochain des accès.

Les douleurs limitées à la pression, sur lesquelles Valleix a le premier attiré l'attention dans la névralgie qui nous occupe, sont surtout très-appréciables dans les formes affectant les nerfs superficiels, les seules dont il se soit occupé ; mais elles sont beaucoup plus rares et plus difficiles à constater dans les formes profondes ou viscérales, quoiqu'elles forment parfois aussi un élément très-important de diagnostic, comme nous le verrons plus loin.

Les points douloureux à la pression sont très-multipliés et très-variables. Ils peuvent se présenter un grand nombre de fois chez le même individu, se succéder dans le cours de la maladie, ou bien occuper un siége unique et invariable. Malgré toute l'attention qu'ils méritent, je dois ici, comme pour la névralgie faciale et la névralgie brachiale, protester contre la doctrine trop absolue du regrettable Valleix, qui ne permettrait pas en quelque sorte d'admettre la névralgie lombaire sans l'existence de ces points douloureux.

Selon l'intensité de la maladie, le moment de l'examen, la période de temps écoulé, j'ai constaté souvent que les douleurs spontanées et à la pression occupaient les deux côtés du bassin, les lombes, le ventre, sans qu'on pût en quelque sorte distinguer une région moins douloureuse que l'autre : cela avait lieu pendant la crise ; mais une fois la crise passée, on ne pouvait au contraire trouver un seul point qui fût sensible à la pression, de sorte que, surtout dans les cas de névralgie intermittente, les malades se trouvaient tellement bien qu'ils se berçaient tous les jours de l'espoir que leur mal ne reviendrait pas. Cette intermittence des douleurs écartait

déjà l'idée d'une congestion sanguine; mais ce qui confirmait le diagnostic, c'est qu'après un certain temps on pouvait constater ces points douloureux à la pression qui manquaient au début.

Les principaux points douloureux à la pression sont les suivants :

Les *points postérieurs*, souvent au nombre de deux ou trois, bien limités, rarement accusés comme très-vifs par les malades qui souvent n'en parlent pas, et qu'alors on ne découvre que par la palpation. Dans ce cas, on observe que la pression détermine des douleurs dans un ou plusieurs points de l'étendue d'une pièce de 5 francs, sur les côtés des vertèbres lombaires : quelquefois les apophyses épineuses correspondantes sont douloureuses à la pression.

Le *point iliaque* au milieu de la crête iliaque est souvent le seul que les malades signalent. C'est *à la taille* qu'ils rapportent les douleurs, ou bien ils disent qu'ils ont mal aux os. Par la pression on trouve un point douloureux peu étendu sur la crête iliaque même. Il est important d'être prévenu de son existence et de connaître son origine, autrement on serait dérouté par cette douleur qu'on ne saurait à quoi rapporter, et qui peut mettre sur la voie d'une névralgie lombaire qu'on n'aurait pas autrement soupçonnée. En effet il est en dehors de toutes les connexions utérines; il ne peut être rapporté à une souffrance des intestins; il est trop bas pour tenir au foie ou au poumon; on ne saurait donc à quoi l'attribuer si la connaissance de la névralgie lombaire ne venait lui restituer sa véritable valeur.

Le *point abdominal*, à la partie inférieure du muscle droit, a une importance toute particulière, comme j'espère le faire voir lorsqu'il s'agira du diagnostic différentiel. Il est généralement très-limité et persiste avec une grande opiniâtreté ; très-souvent il fixe seul l'attention et on ne trouve que par des recherches ultérieures ceux des lombes et de la crête iliaque qui l'accompagnent.

Le *point inguinal*, près de l'anneau inguinal, est aussi un de ceux qu'on observe le plus souvent, et que les malades signalent d'ordinaire.

Le *point de la grande lèvre*, de même que le précédent, se fait sentir spontanément plutôt qu'à la pression et consiste en douleurs

avec élancements, cuisson, sorte de crampe très-pénible, sans la moindre trace d'inflammation.

Le *point sus-pubien* s'observe plus rarement : il disparaît plus rapidement que les autres et dépasse le plus souvent la ligne médiane, de sorte qu'il se fait sentir fréquemment des deux côtés, au-dessus des pubis.

Le *point crural* consiste en vives douleurs qui se propagent le long de la partie antérieure et interne de la cuisse, qui est sensible à la pression dans toute son étendue plutôt que dans un point limité. Cette irradiation est généralement momentanée et cesse avec les fortes crises.

Le *point aortique* me paraît devoir être considéré comme faisant partie de la névralgie lombaire. Il consiste en une douleur très-remarquable qu'on observe à la région épigastrique. Lorsqu'on applique les doigts sur cette région, on sent un battement extrêmement fort, un choc violent qui est causé par l'aorte, dont on constate la présence avec une grande facilité ; ces battements sont très-incommodes pour le malade et s'accompagnent à l'auscultation d'un bruit unique semblable au premier bruit du cœur. Lorsqu'on presse sur l'aorte et qu'on a les battements sous la main, le malade accuse une vive douleur, tandis qu'aussitôt que l'on quitte l'aorte pour presser sur les parties voisines, il n'y a plus aucune sensation pénible. Non-seulement le tronc de l'aorte, mais ses principales divisions sont le siége de cette douleur à la pression qui retentit jusque dans les lombes. Tels sont les phénomènes observés pendant les crises ; mais, dans l'intervalle, l'impulsion de l'aorte est faible, même difficilement perceptible, l'artère a manifestement diminué de volume, et la douleur à la pression est presque nulle.

Le *point sacré*, sur lequel l'attention n'a pas été fixée jusqu'ici, consiste en une douleur très-vive à la pression sur l'une ou l'autre moitié antérieure du sacrum, et quelquefois sur toute son étendue. Ce point douloureux ne peut être facilement perçu que dans certains cas particuliers, lorsque les parois abdominales sont molles et très-dépressibles, soit à cause de la maigreur, soit par suite d'accouchement récent. Cependant, lorsqu'on est prévenu de la possibilité de son existence, on le découvre beaucoup plus facilement qu'on ne serait porté à le croire. Il s'accompagne de douleurs spon-

tanées dans les vertèbres lombaires, à la partie postérieure de la cuisse; de douleur à la pression de la région sacrée, avec faiblesse des extrémités inférieures. Le soulèvement en masse de l'utérus ravive les souffrances, probablement parce que le corps de cet organe vient presser contre le plexus sacré, siége de la névralgie. Lorsque la palpation à travers les parois abdominales ne permet pas d'arriver sur le sacrum, on peut découvrir le point sacré en portant le doigt dans le vagin et pressant non sur le col, mais sur les côtés dans le cul-de-sac vaginal; on détermine ainsi une vive douleur du côté où siége la névralgie.

Le *point utérin* occupe le col de l'utérus en l'absence de toute inflammation de cet organe. On a prétendu que la douleur était exactement bornée à la partie du col située du côté affecté de névralgie; j'ai observé parfois de la douleur à la pression du col, sans inflammation, mais j'avoue qu'il m'a été impossible de m'assurer d'une manière certaine si elle occupait la moitié ou la totalité du col. Ce que j'ai remarqué beaucoup plus souvent, c'est l'indolence du col et la sensibilité vive à la pression d'un des côtés du cul-de-sac vaginal ou bien le retentissement très-prononcé des souffrances dans les points lombaire et iliaque lorsqu'on soulève cet organe par une pression un peu forte (voir le point sacré). Dans ce cas, les malades se plaignent d'une douleur vive, et si l'on ne porte pas plus loin ses demandes, on pourra croire à tort que cette douleur siége à l'endroit où l'on presse; dans le point utérin, la douleur est spontanée, profonde, par élancements aigus et rapides, alternant avec un calme momentané et complet, n'ayant pas un siége précis, mais s'irradiant d'une manière obscure dans les aines, les lombes, les cuisses, le sacrum, revenant parfois par crises violentes que les malades comparent aux premières douleurs de l'accouchement. En même temps, le col utérin est d'une exquise sensibilité au toucher, de façon que parfois le moindre contact détermine des crises nerveuses. Cette sensibilité peut s'étendre à tout le vagin et rendre impossible l'introduction du spéculum.

Le *point anal* occupe l'anus, dont la douleur au toucher peut rendre impossible l'administration des lavements. Il existe en même temps des douleurs spontanées très-aiguës, puis élancements qui ne permettent pas aux malades de rester assis; ténesme rectal des plus pénibles et expulsion répétée des matières fécales. Ce qui dis-

tingue ces douleurs de la fissure, c'est d'une part l'absence de toute lésion appréciable, et d'autre part le caractère des douleurs qui cessent par moment ou sont remplacées par des douleurs névralgiques de l'utérus, de la vulve ou des régions voisines.

Tels sont les principaux points sur lesquels on constate de la douleur à la pression ; ils peuvent être observés simultanément ou successivement chez le même individu de manière à constituer une névralgie lombaire généralisée ; mais une région en particulier peut être le siége des douleurs, de manière à attirer l'attention exclusive du malade et du médecin, les autres régions ne présentant que quelques phénomènes obscurs, propres seulement à éclairer le diagnostic.

C'est pour ces sortes de cas qu'il faudrait, pour plus de précision, ne pas se borner à caractériser la maladie névralgic lombaire, mais établir de véritables formes, surtout lorsqu'il y a à craindre des erreurs de diagnostic. Considérée à ce point de vue, la névralgie lombaire se diviserait en forme lombaire postérieure, forme iliaque, forme abdominale, forme aortique, forme sus-pubienne, forme inguino-vulvaire, forme anale, forme utérine, que l'on compléterait par l'étude de quelques-unes dont je n'ai pas encore parlé et qu'on observe d'ordinaire isolées, telle que la forme ilio-scrotale ; la forme vésico-uréthrale chez la femme, la forme vésico-uréthrale chez l'homme.

La *forme ilio-scrotale*, bien connue depuis la description de Chaussier, consiste en une pression continue avec douleurs spontanées, par élancements à l'urèthre; douleurs en urinant qui semblent partir de l'anneau inguinal externe pour s'irradier dans le testicule et dans le flanc, parfois dans la cuisse et le genou, la poitrine et la tête du côté malade. Points douloureux à la pression sur le trajet du cordon spermatique, sur des portions limitées de l'épididyme, quelquefois avec gonflement du testicule. Pollutions fréquentes; désirs vénériens plus vifs au moment des crises.

La *forme vésico-uréthrale* et *uréthro-vaginale* doit être considérée comme une dépendance de la névralgie lombo-abdominale ; M. Campaignac en a donné plusieurs observations, sous le nom de *Considérations sur les névralgies des organes génito-urinaires et de l'anus* (*Journal hebdom. de médecine*, t. II, p. 396, année 1829), dans lesquelles, sans la moindre trace d'inflamma-

tion, on observe des douleurs vives et intermittentes dans les grandes et les petites lèvres, le méat urinaire, et l'orifice du vagin, avec ténesme et constipation. Cette forme peut exister seule, mais souvent elle se complique de douleurs dans les autres régions animées par les nerfs lombaires; elle est très-fréquente et se présente à l'état aigu et à l'état chronique, comme les autres névralgies. A l'état aigu, on observe les symptômes suivants : besoins très-fréquents d'uriner, survenant tout à coup; urines limpides, rendues goutte à goutte ou en petite quantité, avec sentiment d'ardeur, de douleur et de cuisson dans la région vésicale et le long du canal de l'urèthre, se propageant souvent à la vulve et au rectum, avec expulsion douloureuse des gaz, occupant aussi la partie antérieure du vagin, qui est le siége de douleurs spontanées très-cruelles, même en l'absence de ténesme vésical, avec congestion et rougeur momentanées de ces régions; crises répétées de minute en minute, suivies de quelques heures de répit; parfois besoin irrésistible de pousser comme au commencement des couches, ce qui fait dire aux femmes que leurs douleurs ont de l'analogie avec celles de l'enfantement : elles s'accompagnent fréquemment de cris, comme dans ces dernières; quelquefois les malades disent qu'il leur semble que tout va sortir du corps; quelquefois les besoins d'expulser sont si répétés et si prolongés, qu'ils se propagent à l'anus; les garderobes deviennent très-fréquentes, sans avoir changé de nature ni de consistance. Ces douleurs peuvent durer quelques heures, puis disparaître complétement, pour ne plus revenir; souvent elles se prolongent plusieurs jours avec des alternatives. La maladie peut être chronique d'emblée. Dans cette forme, les douleurs sont moins vives, la malade est fréquemment tourmentée d'envies d'uriner, avec des retours momentanés de l'état aigu. Dans quelques cas, la névralgie vésicale disparait, mais est remplacée par une autre forme; cette substitution toutefois n'est pas aussi rapide qu'on serait porté à le croire : souvent les malades souffrent simultanément dans les deux régions, mais la douleur vésicale devient de moins en moins vive à mesure que celle de l'autre région affectée se développe. Dans d'autres cas, la névralgie vésicale succède à d'autres formes et en est la terminaison. Je connais une dame âgée de 48 ans, non réglée depuis quatre ans, pâle, très-nerveuse, sujette à des palpitations avec 140 pulsations à la minute, anxiété

affreuse, oppression, demi-syncope, pâleur effrayante du visage, anéantissement complet, qui lui fait croire, ainsi qu'à son entourage, que la mort est proche. Ces crises reparaissent souvent plusieurs jours de suite, et se terminent invariablement par un poids sur la vessie, avec expulsion répétée d'urines limpides, cuisson, douleurs en urinant. Lorsque ces souffrances de la vessie surviennent, la malade sait que la crise touche à sa fin. Dans l'état habituel, le pouls est calme, à 70, régulier, sans intermittence, ni bruit anormal ni matité exagérée. Je reviendrai sur cette forme en parlant du diagnostic différentiel.

La *forme vésico-uréthrale,* chez l'homme, quoique moins commune que la précédente, est cependant intéressante à étudier. J'en ai observé des cas assez nombreux, et, comme elle n'a pour ainsi dire pas été décrite comme espèce morbide bien caractérisée, qu'elle a souvent passé inaperçue ou qu'elle a été confondue avec d'autres maladies, je crois devoir y insister en citant les observations particulières à l'appui.

Voici, d'après ce que j'ai vu, quels sont les caractères de cette affection : douleurs par élancements, ayant lieu à des intervalles irréguliers, quelquefois sourdes, analogues à des picotements, ou très-aiguës, augmentant par le coït, par la position assise prolongée, par les mouvements de la voiture, se faisant sentir dans la région prostatique et la portion membraneuse de l'urèthre, mais surtout et très-habituellement dans le gland; jet des urines régulier, beaucoup plus fréquent qu'à l'ordinaire, douloureux, surtout vers la fin. Pendant le cathétérisme, il existe, beaucoup plus souvent qu'à l'état sain, un spasme, une contracture de l'urèthre, qui rendent l'introduction de la sonde beaucoup plus difficile pour l'opérateur, et plus pénible pour le malade. Indépendamment du spasme, il existe presque constamment une congestion légère aux environs de la prostate, comme l'indiquent la nécessité d'abaisser fortement le pavillon de la sonde, et la teinte sanguinolente qu'on observe presque toujours en retirant l'instrument.

Siége de la névralgie lombaire.

Pour confirmer le diagnostic de la névralgie lombaire, je ferai voir que les douleurs signalées plus haut ont pour siége les nerfs qui animent ces régions, je discuterai le diagnostic différentiel

avec diverses maladies qui ont un siége et des symptômes analogues.

Je crois nécessaire de rappeler, dans ce but, la distribution des nerfs lombaires et sacrés.

On sait qu'il y a cinq paires lombaires et six paires sacrées.

Les branches postérieures lombaires et sacrées sont très-petites; elles se distribuent aux parois des lombes et du ventre, au scrotum chez l'homme, à la grande lèvre chez la femme; elles peuvent être le siége de la névralgie; ce sont elles surtout que Valleix a eu en vue dans sa description de la névralgie lombo-abdominale.

Les cinq branches antérieures des paires lombaires, très-volumineuses et très-importantes pour le sujet qui nous occupe, s'anastomosent pour former le plexus lombaire; ce plexus, situé sur les côtés du corps des vertèbres lombaires, entre les apophyses transverses et les faisceaux du muscle psoas, est le siége de douleurs névralgiques spontanées, à la pression ou dans les mouvements qu'on observe souvent dans cette région.

Les branches du plexus lombaire se divisent en collatérales et en terminales; les branches collatérales sont : 1° les branches abdominales, destinées aux parois de l'abdomen, et que nous avons vues fréquemment affectées de douleurs spontanées et de douleurs à la pression (elles comprennent la grande branche abdominale connue sous le nom d'*ilio-scrotale*, parce qu'elle envoie un petit rameau cutané à la région pubienne; la petite branche abdominale, qui se perd également dans la peau du pubis); 2° les branches inguinales, également au nombre de deux; ce sont : la branche inguinale externe, destinée exclusivement aux régions tégumentaires externe et postérieure de la cuisse; la branche inguinale interne, qui donne plusieurs rameaux; le rameau interne ou scrotal, qui pénètre dans le canal inguinal, en sort pour se porter verticalement en bas, et s'épanouit dans la peau du scrotum chez l'homme, de la grande lèvre chez la femme.

Il faut se rappeler cette disposition lorsqu'on observe des douleurs dans les grandes lèvres, la vulve, le pubis chez la femme, comme cela arrive fréquemment dans la névralgie qui nous occupe; c'est l'analogue de celle qu'on a décrite chez l'homme sous le nom d'*ilio-scrotale*, sauf qu'elle est beaucoup plus fréquente. Lors donc qu'on observera ces douleurs sans altération appréciable

des tissus, on examinera avec attention s'il n'existe pas de phénomènes névralgiques sur d'autres points animés par les nerfs lombaires; de cette façon, on sera mis sur la voie d'une névralgie qu'on aurait pu méconnaître.

Les branches terminales du plexus lombaire sont le nerf obturateur, le crural, la grosse branche de communication du plexus lombaire avec le plexus sacré, ou tronc lombo-sacré. Le nerf obturateur est exclusivement destiné au muscle obturateur externe, aux trois adducteurs, au droit interne. Cette distribution explique les difficultés que les malades éprouvent à se redresser pendant les fortes crises, l'obligation de marcher courbés, ou même de rester immobiles dans le lit, les jambes fléchies, la possibilité de marcher sans douleur, et même avec une complète liberté, dans l'intervalle des crises.

Le nerf crural est destiné à tous les muscles de la région antérieure de la cuisse et aux téguments de cette même région, à ceux de la jambe et du pied, ce qui explique comment il n'est pas rare de voir les douleurs, dans la névralgie lombaire, se propager à la cuisse, au genou et jusqu'au pied, la peau de ces régions étant d'une sensibilité exquise au toucher pendant les douleurs, et parfois comme anesthésiée dans l'intervalle.

Des six branches antérieures des paires sacrées, les quatre premières, jointes au gros tronc lombo-sacré qui vient du plexus lombaire, forment, par leurs anastomoses, le *plexus sacré,* qui mesure toute la hauteur du sacrum. Il est en rapport, en arrière, avec le muscle pyramidal, en avant, avec les vaisseaux hypogastriques qui séparent le plexus du rectum et du péritoine. Les deux dernières branches sacrées antérieures sont très-grêles et peu importantes.

Le plexus sacré donne des branches collatérales et une branche terminale qui est le nerf sciatique.

Les branches collatérales sont : les branches viscérales qui se portent directement dans le rectum et la vessie chez l'homme, la vessie et le vagin chez la femme; il y a également des branches très-nombreuses qui se jettent dans le plexus hypogastrique. Les autres branches se distribuent aux muscles de tout l'hypogastre, au releveur de l'anus, au muscle obturateur interne, au sphincter de l'anus, au scrotum, à la grande lèvre chez la femme, aux mus-

cles du périnée, de la verge, à la peau de ces organes, aux muscles fessiers, au carré, aux jumeaux, à la région fessière, à la peau de cette région.

Cette distribution explique parfaitement les douleurs si fréquentes de l'anus, de l'urèthre, de la vessie, de la vulve et de tout le vagin, de la région fessière, ainsi que le ténesme vésical et rectal, signalés comme des symptômes si fréquents dans la névralgie lombaire, dont ils constituent souvent des variétés très-distinctes les unes des autres, et qu'on devrait appeler *névralgie sacrée*, si ce n'était l'inconvénient de multiplier les dénominations. Le plexus hypogastrique, qui couvre de ses ramifications l'aorte ventrale et ses divisions, étant constitué en partie par le grand sympathique et par les branches collatérales du plexus sacré, on comprend comment la névralgie lombaire peut se compliquer de battements aortiques d'une extrême intensité, comme on en trouvera plus loin un exemple intéressant.

Étant admise par l'étude des symptômes, appuyée sur l'anatomie, l'existence de la névralgie lombaire, je vais essayer de corroborer les données précédentes par le diagnostic différentiel.

Les principales maladies avec lesquelles on pourrait confondre la névralgie lombaire sont : les altérations organiques de la moelle épinière ; la congestion rachidienne ; l'irritation spinale ; la métrite ; l'ovarite ; le phlegmon des ligaments larges ; les déplacements de l'utérus, notamment l'antéversion ; la cystocèle vaginale ; les corps étrangers de la vessie et de l'urèthre ; l'uréthrite et la cystite ; les polypes de l'urèthre ; l'anévrysme de l'aorte.

Diagnostic différentiel.

Avec les altérations organiques de la moelle épinière. Ces altérations, notamment l'inflammation chronique de la moelle et des méninges, très-obscures dans leur début, beaucoup plus rares que les névralgies, se bornent rarement à la région lombaire, mais donnent lieu à des symptômes du côté de la région dorsale, et surtout de la région cervicale et du cerveau. Lorsqu'il y a des signes de paralysie même incomplète du sentiment et du mouvement dans les membres inférieurs, la vessie et le rectum, mouvements convulsifs, il n'y a pas lieu à erreur de diagnostic, ces symptômes n'existant jamais dans la névralgie lombaire. Toutefois les mala-

dies organiques de la moelle sont souvent très-obscures; au début, il y a de la fatigue et des douleurs sourdes dans les membres avec des phases d'acuité. Ce qui distingue ces douleurs de celles de la névralgie, c'est qu'elles ont lieu généralement des deux côtés, se propagent aux deux membres inférieurs, s'accompagnent habituellement de rigidité des muscles des lombes et des membres inférieurs. Elles n'augmentent pas par la pression, comme dans les névralgies, ou bien il y a exaltation générale de la sensibilité, surtout aux membres inférieurs.

Ces signes suffisent généralement au diagnostic différentiel : remarquons cependant que si l'on a pu confondre des affections rhumatismales du rachis avec des inflammations de la moelle et des méninges, au début, les névralgies peuvent aussi donner lieu à l'erreur. Ainsi, dans l'observation 4, on voit la malade maigrir, les douleurs se propager à la région dorsale, au cou, s'accompagner d'accélération des mouvements respiratoires, de palpitations, de mouvements convulsifs. Je crus avoir affaire à une maladie de la moelle, mais la marche ultérieure de la maladie, la guérison survenue et qui ne s'est pas démentie, m'ont fait penser qu'il n'y avait réellement qu'une névralgie. De même, dans l'observation 3, les symptômes nombreux et bizarres, l'affaiblissement général qui se traduisait par l'impossibilité de se tenir debout, ont fait diagnostiquer à un de mes confrères une maladie de la moelle, quoique la guérison soit survenue et se soit maintenue dès lors, ce qui doit faire penser aussi qu'il n'existait qu'une névralgie lombaire.

Avec la congestion rachidienne et l'irritation spinale. La maladie désignée par les Américains et les Anglais sous le nom d'*irritation spinale* se présente avec des caractères si obscurs, qu'il n'est pas aisé d'établir le diagnostic différentiel avec la névralgie lombaire. Tout indique que cette affection n'est le plus souvent que la névralgie dorso-intercostale et la névralgie lombaire, mais étudiées avec moins de précision et surtout sans le moyen de diagnostic sur les points douloureux, dont on doit la connaissance à MM. Bassereau et Valleix.

Ollivier (d'Angers) rapporte à la congestion rachidienne les accidents décrits sous le nom d'*irritation spinale* ; je persiste à penser qu'ils ont plus d'analogie avec les névralgies. Toutefois il ne faut pas se dissimuler que la congestion rachidienne est une af-

fection fréquente, dont l'étude a de l'importance, au point de vue de la névralgie lombaire, qu'elle complique souvent. C'est ainsi que nous voyons des phénomènes congestifs très-manifestes exister parfois au début de la maladie, donner lieu à des douleurs dans toute la région lombaire, le ventre, les flancs et les cuisses des deux côtés, s'exaspérer sous l'influence de la menstruation, puis diminuer peu à peu, persister d'un côté, et alors apparaître seulement les symptômes locaux qui rendent incontestables l'existence de la névralgie, dont le point de départ était probablement dans la congestion rachidienne. Dans d'autres cas, la maladie existe primitivement, mais elle s'exaspère sous l'influence d'une congestion rachidienne manifeste, qui parfois, e n rendant douloureux tout le système nerveux lombo-abdominal, masque les signes propres à la névralgie, lesquels reparaissent plus tard, lorsque la congestion est dissipée.

Avec la métrite. Il n'est pas douteux que les maladies de l'utérus et surtout les inflammations chroniques de cet organe présentent comme symptômes habituels des douleurs des lombes, des aines et des cuisses, c'est-à-dire que l'inflammation de cet organe retentit sur le système nerveux lombo-sacré. Nous verrons, en parlant des causes, qu'il en résulte souvent comme complication une véritable névralgie de la nature de celles que nous étudions ici; mais cela n'arrive que par exception, et ce serait tomber dans une confusion regrettable, de considérer comme telles toutes les douleurs qu'on observe alors. Ce qui distingue la névralgie lombaire, c'est l'acuité des souffrances alternant avec un calme complet, la régularité des accès dans certains cas, le siége précis des points douloureux à la pression. Ce diagnostic différentiel est très-important au point de vue du traitement, car même en présence d'une métrite chronique, s'il existe une complication momentanée de névralgie lombaire et qu'elle soit méconnue ou considérée comme faisant partie de la métrite, on ne combattra que cette dernière affection, et on laissera longtemps la malade en proie à la névralgie, tandis que si on reconnait le véritable caractère de cette complication, on l'attaquera par les moyens appropriés, tout en s'occupant de l'inflammation utérine. Il en résultera aussi que le médecin ne sera pas dérouté par des accidents momentanés très-pénibles, qui ap-

paraissent ou disparaissent malgré l'état stationnaire de la métrite et dont les malades réclament la guérison avec insistance.

Je parle ici du diagnostic différentiel dans le cas d'existence simultanée des deux maladies; mais il y a un autre écueil beaucoup plus fâcheux à éviter, c'est de prendre une névralgie lombaire simple pour une métrite. On dira que les signes de ces deux maladies sont très-différents et que l'erreur n'est pas possible. Il ne faut pas se dissimuler cependant que cela arrive encore fort souvent. La névralgie lombaire est une maladie peu connue, qui n'attire que rarement l'attention; les signes à l'aide desquels on la diagnostique d'une manière précise demandent un examen attentif manuel, dans lequel on ne peut s'en rapporter au dire des malades. Lorsqu'ils accusent des douleurs des lombes, des aines et du ventre, l'attention se fixe ordinairement sur les organes utérins. Or, avec un peu de bonne volonté, on trouve toujours ou des flueurs blanches ou une légère augmentation du volume du col, un peu de rougeur quelques granulations; on se contente trop souvent de ces lésions insignifiantes et on considère à tort tous les accidents comme produits par l'utérus.

Avec l'ovarite. Si on précise davantage et qu'on parle de certains points douloureux dans la névralgie lombaire, on trouvera qu'il se commet souvent une erreur de diagnostic qui fait rapporter à une douleur ovarique, à une inflammation de l'ovaire, le point abdominal que nous avons vu siéger en dehors du muscle droit. On sait que dans les maladies de matrice les femmes se plaignent très-souvent d'une douleur tenace, persistante, très-limitée, située sur un des côtés du ventre, et que la plupart des praticiens n'hésitent pas à rapporter à l'ovaire. Aussi l'ovarite passe pour une des complications les plus fréquentes de la métrite chronique; il y a donc lieu d'en examiner avec soin le siége et la nature.

L'ovaire n'ayant aucune relation nerveuse avec la paroi abdominale, si on trouve un point limité, peu étendu, douloureux à la pression, siégeant au bas du muscle droit, les parties voisines étant complétement indolentes, sans tumeur appréciable, on devra nécessairement rapporter les douleurs à la névralgie lombaire et écarter toute idée d'ovarite. Il existe dans le livre de M. Bennet sur les phlegmasies utérines une curieuse remarque à ce sujet. Ce

médecin distingué signale la fréquence remarquable de la douleur dont je parle et qu'il attribue à l'irritation de l'ovaire ; mais ce qu'il trouve extraordinaire, c'est que la douleur siége presque constamment à gauche. Si l'on se rappelle ce fait difficile à expliquer mais que des observations répétées ne permettent pas de révoquer en doute, l'existence presque constante à gauche des névralgies dorso-intercostale et lombaire, on aura de fortes présomptions pour penser que la douleur rapportée à l'ovaire a le plus souvent son point départ dans une branche des nerfs lombaires.

Avec le phlegmon des ligaments larges. Même remarque à propos du point sacré qui peut être pris pour une inflammation des annexes de l'utérus. Il faudra se mettre en garde contre cette erreur souvent difficile à éviter, lorsqu'on examinera par le toucher le col de l'utérus et les parties voisines. Voici quels sont généralement les signes différentiels ; dans la névralgie, les douleurs sont lancinantes, intermittentes, s'irradiant d'un côté surtout, et occupant des points précis douloureux à la pression. Dans le phlegmon des annexes de l'utérus, il existe aussi de la douleur à la pression dans un des côtés du cul-de-sac vaginal, mais en même temps on perçoit dans la région douloureuse une petite tumeur indépendante de la matrice, ou du moins une dureté des tissus qui n'existe pas du côté opposé. Les douleurs sont sourdes, gravatives, continues, souvent aussi intenses des deux côtés.

Avec l'antéversion. Poursuivant ce diagnostic différentiel chez la femme, nous voyons la névralgie lombaire donner lieu à des symptômes spéciaux qui se traduisent par des douleurs dans la région vésico-uréthrale avec troubles particuliers dans l'émission des urines. Cette forme se distingue difficilement des déplacements de la matrice, notamment de l'antéversion, dans laquelle il y a sentiment d'un poids à la région de la vessie, envies très-fréquentes d'uriner, émission de quelques gouttes d'urine limpide avec douleur dans la région de la vessie, le long du canal de l'urèthre, au méat et aux petites lèvres, où on constate une cuisson insupportable et souvent de la rougeur et une légère tuméfaction. Pendant les crises, les malades sont obligées de pousser : il semble, comme elles disent, que tout va sortir du corps, il existe constamment une constipation opiniâtre. En examinant les organes dans la position verticale, on constate la présence d'un corps arrondi plus ou

moins volumineux, situé derrière le pubis, et qu'on atteint facilement quoique séparé du doigt par la vessie, parce que cette poche membraneuse est presque toujours aplatie. Ce corps arrondi, que l'on refoule facilement, est évidemment formé par l'utérus : lorsqu'on porte le doigt dans le vagin, c'est sur lui qu'on tombe presque toujours, tandis que le col refoulé en arrière est difficilement accessible et s'appuie sur le rectum, ce qui explique comment le corps, pressant sur la vessie et le col sur le rectum, il survient du ténesme vésical et de la constipation. Les accidents produits par l'antéversion ont lieu presque toujours dans la station debout, la marche prolongée, les secousses d'une voiture. Les femmes se trouvent généralement mieux en sortant du lit que dans le courant de la journée. L'antéversion est infiniment plus fréquente chez les femmes qui ont eu des enfants que chez les jeunes filles ou les femmes stériles.

Tels sont les principaux accidents de l'antéversion : voyons en quoi ils diffèrent de la névralgie vésicale : dans les deux cas, on observe des envies fréquentes d'uriner, mais dans la névralgie, elles sont indépendantes du séjour au lit ou du repos ; elles se présentent le plus souvent sans cause appréciable, tandis que dans l'antéversion elles viennent généralement à la suite d'efforts, de courses prolongées. L'antéversion attaque les femmes, quelle que soit leur constitution, tandis que dans la névralgie, les femmes sont souvent pâles, chlorotiques, nerveuses, hypochondriaques ou sujettes à des douleurs dans diverses parties du corps : les jeunes filles en sont atteintes aussi souvent que les femmes. Enfin le signe le plus précieux est la situation normale de l'utérus dans le cas de névralgie, son déplacement dans le cas d'antéversion.

Avec la cystocèle vaginale. La cystocèle vaginale est une affection fort curieuse, fort intéressante à connaître, sur laquelle, malgré les travaux de MM. Jobert, Malgaigne, Rognetta et quelques autres, on n'a que des données peu complètes. Il faut même dire que les travaux de ces chirurgiens n'ont pas suffisamment attiré l'attention sur cette affection qui n'a pas encore pris rang dans la pathologie. Il serait très-facile de la confondre avec la névralgie vésico-uréthrale, car son symptôme le plus fréquent, le plus incommode, c'est la fréquente émission des urines.

L'examen des organes génitaux est nécessaire pour distinguer

ces deux affections. Dans la névralgie vésicale, les organes sont sains et bien placés; dans la cystocèle, les malades disent sentir une tumeur qui fait saillie entre les petites lèvres. Ce signe n'est pas suffisant, car dans la névralgie vésicale, dans l'inflammation simple du méat urinaire, les malades accusent cette sensation, comme si un corps étranger tendait à s'échapper. Il est nécessaire d'examiner la malade debout, les jambes écartées, en l'engageant à pousser un peu. Dans le cas de cystocèle, on aperçoit une tumeur rougeâtre, ovoïde, ayant l'aspect d'une tumeur molle, élastique, facilement réductible, du volume d'une amande ou d'un œuf, formée par le prolapsus de la vessie. J'ai dit qu'il faut examiner la femme debout: en effet, souvent dans la position couchée, la tumeur disparaît: il y a même des cas où dans la position debout, elle est à peine appréciable, tandis que dans d'autres moments elle est volumineuse. Parfois aussi la cystocèle est trop peu prononcée pour faire saillie à l'extérieur; mais par le toucher, on sent la paroi vésico-vaginale molle, formant une saillie considérable dans le vagin. La cystocèle vaginale est très-rare chez les vierges et les femmes qui n'ont pas eu d'enfants, elle arrive presque toujours à la suite de couches, tandis que la névralgie vésicale se présente indifféremment dans les deux cas. La première survient d'ordinaire avec lenteur et n'augmente que par la marche prolongée ou à la suite d'efforts. Si, dans les deux affections, le besoin d'uriner est très-fréquent, la douleur en urinant, vive avec des élancements dans la névralgie, est faible dans la cystocèle, excepté lorsque le contact trop fréquent de l'urine a déterminé au pourtour du méat une inflammation avec gonflement appréciable.

Avec les corps étrangers de la vessie et de l'urèthre. Les corps étrangers, soit qu'ils viennent de l'intérieur, comme les calculs contenus dans la vessie ou engagés dans l'urèthre, soit qu'ils viennent du dehors, comme des épingles, des aiguilles à friser, etc., déterminent des douleurs vives spontanément et en urinant, de manière à simuler jusqu'à un certain point celles que produit la névralgie. On pourra d'autant plus être induit en erreur que souvent les malades ont des motifs pour dissimuler la vérité. Il importe donc de ne pas oublier cette cause possible de douleurs vésico-uréthrales, de façon à la découvrir si elle existe, par les commémoratifs, par des questions prudentes, et, si les présomptions sont assez fortes

pour un examen direct, au moyen du cathétérisme qui lèvera généralement toutes les difficultés.

Avec la cystite et l'uréthrite. Dans ce cas, il existe des douleurs vives en urinant et des douleurs fréquentes, mais l'inflammation se traduit par des signes particuliers, rougeur, tuméfaction du canal de l'urèthre et du méat urinaire, urines souvent rouges et troubles, sécrétion muco-purulente. D'un autre côté, le caractère des douleurs n'est pas le même : dans la cystite et l'uréthrite, elles sont continues, pulsatives ou ne deviennent vives que pendant l'émission, tandis qu'elles sont par élancements, par crises passagères dans la névralgie. Nous avons vu cependant que dans certains cas, la névralgie se compliquait de congestion inflammatoire de l'urèthre chez l'homme, et qu'alors la part de chaque affection était plus difficile à faire. J'y reviendrai en parlant des causes.

Avec les polypes de l'urèthre. On sait qu'il existe parfois au méat urinaire, chez la femme, des polypes formant de petites tumeurs rougeâtres, ordinairement pédiculées, du volume d'un grain de blé et quelquefois d'une noisette. Ils causent des envies fréquentes d'uriner avec cuissons, démangeaisons, agacement nerveux désagréable, symptômes qui ont de l'analogie avec ceux de la névralgie vésico-uréthrale. Il est donc important d'examiner la vulve pour reconnaître cette cause possible de douleurs. La présence du polype éclaircra le diagnostic et j'allais dire lèvera toute difficulté, mais je m'arrête en me rappelant deux cas, l'un d'une jeune fille, l'autre d'une femme ayant passé l'âge de retour, qui vinrent me trouver se plaignant de besoins fréquents d'uriner, quelquefois avec impossibilité d'y satisfaire immédiatement; douleurs en urinant et parfois dans l'intervalle. Les renseignements me faisant craindre l'existence d'un calcul vésical, je pratiquai le cathétérisme qui me permit de constater l'état sain de cette cavité ; mais en même temps j'observai au méat urinaire un polype du volume d'un pois, que j'excisai avec soin. Cependant les accidents persistèrent, et, ne trouvant pas d'autres signes physiques, je conclus à l'existence d'une névralgie vésicale que je combattis avec succès.

Avec l'anévrysme de l'aorte. Ce diagnostic différentiel a fixé l'attention de Laënnec. L'illustre auteur du traité d'auscultation, parlant des affections nerveuses, des artères et des névralgies artérielles, dit qu'elles consistent en douleurs plus ou moins vives, con-

tinues ou intermittentes, et ajoute : « L'augmentation morbide de la force d'impulsion n'est nullement rare dans l'aorte, et le plus souvent elle n'occupe qu'une portion de cette artère qui, sous ce point de vue comme sous le rapport anatomique, peut être divisée en trois parties, savoir : la portion ascendante, la portion descendante pectorale, et l'aorte ventrale ; *c'est surtout cette dernière partie qui est le plus souvent le siége des phénomènes dont nous nous occupons... ce qui peut faire croire à tort à l'existence d'un anévrysme.* J'ai vu plusieurs fois commettre cette erreur qui est bien plus difficile à éviter dans certains cas où des gaz renfermés dans l'arc du côlon ou le duodénum peuvent simuler la tumeur anévrysmale en même temps que l'artère, par son action énergique, en simule les pulsations. » Il rapporte à ce sujet une erreur de diagnostic qu'il fit avec Bayle, et il donne comme caractère différentiel entre les deux affections que dans le cas d'anévrysme on ne sent pas le diamètre de l'artère, tandis que lorsqu'il n'y a que névralgie le vaisseau a partout son diamètre normal. J'ajouterai que quand l'impulsion est ainsi augmentée dans la névralgie, l'artère est douloureuse à la pression jusque dans ses ramifications, à l'exclusion des parties voisines. Les battements excessifs ne sont pas constants, et lorsqu'on examine les malades à plusieurs reprises, on trouve que parfois il n'y a plus ni impulsion ni douleur notable à la pression, l'aorte étant elle-même difficile à trouver et à limiter. Enfin il y a presque toujours quelque autre point névralgique aux lombes ou à l'abdomen.

Causes de la névralgie lombaire.

En dépouillant vingt observations que je possède sur la névralgie lombaire sous ses diverses formes, je trouve 15 personnes du sexe féminin et 5 seulement du sexe masculin ; la proportion est donc très-forte pour le sexe féminin, mais elle le serait encore plus si on tenait compte des formes de la névralgie, car parmi les 5 hommes on en trouve 2 atteints de névralgie ilio-scrotale, 3 de névralgie uréthrale se propageant une fois aux nerfs de l'aine et de la cuisse. Ainsi donc le sexe masculin ne nous présente pas un seul cas de névralgie lombaire généralisée, mais seulement quelques-unes affectant les nerfs génito-urinaires. Laissant de côté pour le mo-

ment ces cinq cas, j'étudierai d'abord les causes de la névralgie dans le sexe féminin.

L'âge a varié de 20 à 60 ans; aucun cas n'a été observé avant la puberté. Les femmes étaient réglées dans douze cas : trois seulement avaient passé l'âge de la ménopause. Il est digne de remarque que dans ces trois derniers cas la névralgie était localisée dans la partie antérieure du vagin, dans l'urèthre et le rectum avec ténesme vésico-rectal; et si je puis me baser sur mes impressions basées sur un nombre de faits plus considérable que celui dont je possède les observations détaillées, la période qui suit l'époque critique serait une cause prédisposante à cette forme de névralgie lombaire. Pour les autres cas, la névralgie atteint presque exclusivement les femmes adultes; parmi elles, dix étaient mariées, une était veuve, deux filles et une vierge. Les femmes mariées étant dans une population les plus nombreuses, il est difficile de tirer parti de ces chiffres; cependant tout indique que cet âge dans lequel le système nerveux lombo-sacré a toute son activité doit surtout prédisposer à la névralgie; de même que pour l'âge de retour et la période qui suit, on sait que chez certaines personnes il y a une irritabilité toute spéciale des organes génito-urinaires qui se traduit par un prurit insupportable à la vulve avec ou sans inflammation. La forme névralgique, dont nous avons parlé, n'en est peut-être qu'une modification dans laquelle l'agent irritant a porté sur le système nerveux.

Sur ces 15 cas, 7 fois la constitution était nerveuse, 5 fois les malades avaient déjà été atteints de névralgie dans divers organes, et quoique Valleix affirme que les faits n'ont pas appris que la constitution et le tempérament eussent une influence réelle sur la production des névralgies, je considère comme incontestable et démontré journellement par les faits l'assertion contraire. Nous voyons en effet, d'après les observations particulières, que la constitution nerveuse, sur laquelle je n'ai pas à revenir, favorise éminemment le développement de la névralgie lombaire, qui apparaît alors sous l'influence des causes les plus légères et même sans autre cause que cette prédisposition; il est évident aussi que les personnes sujettes à des névralgies dans d'autres parties du corps sont par cela même plus aptes à contracter la névralgie

lombaire, qu'elles soient ou non douées de la constitution nerveuse.

Parmi les causes accidentelles propres à développer cette affection, le refroidissement paraît jouer un rôle important ; dans un bon nombre de cas, cette cause est indiquée, et c'est souvent presque immédiatement après que la maladie éclate dans toute sa violence.

Dans un cas, la maladie paraît avoir été produite par un effort avec craquement ; cette cause a déjà été signalée par M. Malgaigne pour la névralgie utérine. La commotion est également une cause de névralgie lombaire ; ainsi j'ai observé un cas dans lequel la névralgie, affectant la région lombaire, la paroi abdominale gauche, mais surtout l'urèthre et la paroi antérieure du vagin, avec élancements continus et douleurs en urinant, l'utérus et la vessie étant parfaitement sains et bien situés, reconnaissait pour point de départ une chute sur le bassin, avec douleur vive et affaiblissement momentané des membres inférieurs.

Au point de vue des causes, il faut distinguer la névralgie essentielle et la symptomatique. On doit considérer comme essentielle celle dans laquelle un examen attentif ne permet de reconnaître aucune lésion matérielle, et comme symptomatique, celle dans laquelle, outre les symptômes de la névralgie, il existe des phénomènes morbides appréciables dans des organes voisins.

Le rapport entre les deux maladies est d'une appréciation difficile, la démonstration en est parfois impossible; rien ne remplace à cet égard les observations particulières et la discussion sur chaque fait : c'est ainsi, comme on le verra plus loin, que j'ai cherché à procéder.

Au point de vue de la névralgie symptomatique, nous trouvons qu'elle a coïncidé 5 fois avec une métrite ; 6 fois les malades ont rapporté le début des accidents aux suites de couches, 3 fois ils ont éclaté très-peu de jours après la couche. Ici il y a deux écueils à éviter : l'un, de se préoccuper exclusivement des douleurs, et de méconnaître l'inflammation utérine ; l'autre, de ne voir que l'inflammation et de méconnaître la névralgie. Nous avons vu que les deux affections peuvent coïncider, et que la métrite chronique est souvent le point de départ de la névralgie. Il y a une cause particulière qui ravive les souffrances : c'est l'époque menstruelle,

détermine sur le système nerveux abdominal une congestion sanguine qui reproduit la névralgie; aussi voyons-nous très-souvent l'affection reprendre de l'intensité à cette période. J'ai remarqué aussi que, dans la plupart des névralgies lombaires compliquant la métrite, il y avait un abaissement prononcé de l'utérus. Le tiraillement produit par cet abaissement ne serait-il pas une des causes de la douleur névralgique? Parfois, à la suite de couches et sous l'influence de la compression exercée par la tête de l'enfant, on observe une grande faiblesse des lombes, difficulté de conserver longtemps la station debout, douleur profonde d'un côté, dans le flanc, dans les aines, dans la partie antérieure de la cuisse, dans un des nerfs sciatiques. Ce n'est pas là une névralgie lombaire proprement dite; mais, sous l'influence de la même cause, c'est-à-dire à la suite de l'accouchement, on observe parfois une véritable névralgie, avec douleur à la pression sur l'angle du sacrum. On peut admettre alors une névrite, mais il existe souvent des douleurs névralgiques dont le caractère est incontestable. Chaussier dit qu'il y a des névralgies évidemment déterminées et entretenues par la pression, le tiraillement d'un ou de plusieurs filaments nerveux.

Quelle est la cause de cette forme particulière que nous avons vue affecter l'urèthre chez l'homme? Il faut reconnaître que la congestion sanguine paraît y jouer un certain rôle. Laquelle des deux lésions est cause, laquelle est effet, c'est ce qu'il n'est pas facile de décider; car, si dans un certain nombre de cas la congestion doit être considérée comme secondaire, d'après l'axiome *ubi dolor ibi fluxus*, on doit reconnaître que la cause prématurée de la maladie est de celles qui amènent des congestions, et qu'alors la névralgie ne serait que consécutive. Il est curieux, en effet, que ces névralgies aient presque toujours éclaté immédiatement après un coït suspect sans qu'il soit survenu d'inflammation décidée, mais seulement un peu de rougeur au méat; il est important de remarquer aussi que la maladie s'est présentée plusieurs fois chez des individus, habituellement continents, qui pendant l'acte vénérien ont eu regret de leur action, qui même ne l'ont pas accompli complétement, de façon que cet acte insolite aurait amené une perturbation nerveuse d'où serait résultée la névralgie, ou bien que la congestion sanguine, qui disparaît d'ordinaire après l'acte, serait devenue permanente. Quelle que soit du reste l'explication que l'on donne

de ces faits, ils existent; le médecin est appelé à les traiter, et, chose importante, il doit donner au malade une explication qui le satisfasse et le tranquillise, car en général on est consulté dans ces sortes de cas, parce que le malade s'inquiète en présence d'une maladie insolite dont il ne se rend pas compte et dont il craint les suites.

Plusieurs auteurs s'en sont déjà occupés : ainsi Vidal (de Cassis) (*Bulletin de thérapeutique,* août 1848) cite deux cas de douleur par élancements le long de la verge à la suite de blennorrhagie, une fois, lorsqu'il ne restait qu'une goutte militaire, une autre fois, sans qu'il y ait eu d'écoulement, mais à la suite d'un coït suspect; il qualifie la maladie *blennorrhagie sèche.* M. Lagneau (*Traité pratique des maladies syphilitiques,* t. I, p. 130), sous le titre de *Sensations extraordinaires du canal de l'urèthre, des testicules et de la vessie, succédant à la blennorrhagie,* donne une description qui se rapproche beaucoup de celle que l'on trouve plus haut. Les accidents consistent, dit cet auteur, en une sensation continuelle de titillation, de fourmillement du canal de l'urèthre, des vésicules séminales, du col et du corps de la vessie, ainsi que dans une sorte de roulement ondulatoire des testicules : il en résulte des envies très-fréquentes d'uriner, un sentiment léger de tension et de fourmillement le long du canal.

Traitement de la névralgie lombaire.

Dans le traitement de la névralgie lombaire, il y a surtout à considérer l'état général du sujet, les causes sous l'influence desquelles la maladie paraît s'être développée, les complications qu'elle présente.

Ainsi la saignée générale et les applications de sangsues ou de ventouses scarifiées sur les régions douloureuses sont utiles chez les personnes pléthoriques, ou bien lorsque la névralgie paraît développée sous l'influence d'une congestion rachidienne, comme nous l'avons vu plusieurs fois.

Les narcotiques en potion, ou en lavement de préférence, rendent ici les mêmes services que dans toutes les névralgies. Je ne m'étendrai pas sur ce sujet, ne pouvant que répéter ce que j'en ai dit ailleurs en parlant de la névralgie brachiale et de la névralgie faciale.

Les toniques, notamment les ferrugineux, trouvent souvent leur application dans les cas de chlorose ou de constitution nerveuse coïncidant avec la névralgie. L'emploi de ces diverses médications est usuel et n'offre rien de spécial à noter; et comme il s'agit ici non d'une histoire de la névralgie lombaire, mais d'un mémoire sur quelques points particuliers de cette névralgie, je passe à quelques médications spéciales sur lesquelles j'ai des observations à faire.

Parmi ces médications, j'en citerai surtout une qui m'a été utile lorsque, les indications générales étant remplies, la douleur persistait. Elle consiste dans l'administration d'une potion calmante contenant 1 gramme ou 2 d'iodure de potassium, une tisane sudorifique, souvent la salsepareille, l'usage d'un lavement contenant une cuillerée à bouche d'essence de térébenthine, et, lorsque le mal résistait, au bout de quelques jours, l'application de plusieurs vésicatoires volants sur les points douloureux. J'avais été surtout disposé à employer cette médication dans des cas opiniâtres, lorsque je soupçonnais un principe rhumatismal, et le succès que j'en ai retiré plusieurs fois m'a engagé à en user même en l'absence de cette cause spéciale. On voit aux observations particulières plusieurs cas dans lesquels j'en ai obtenu d'excellents effets.

L'iodure de potassium, à la dose d'un gramme, peut être continué longtemps, et a surtout une action sur le principe rhumatismal; dans quelques cas, employé à la dose de 3 ou 4 grammes dans la journée, il a supprimé de forts accès; mais on ne doit pas le continuer à cette dose, parce qu'il fatigue l'estomac et détermine parfois une inflammation de la gorge, des narines et des conjonctives. A cette dose, la saveur en est extrêmement désagréable : on la masque en partie en l'admininistrant dans du sirop de groseilles pur, 30 grammes de sirop de groseilles pour 1 gramme d'iodure.

L'essence de térébenthine en lavement, délayée dans un jaune d'œuf, est souvent un moyen très-utile; il peut se répéter tous les jours, une et même deux fois. Il a l'inconvénient d'amener chez quelques personnes une légère inflammation à l'anus, mais elle cesse aussitôt qu'on suspend la médication.

Les vésicatoires sont ici de la même utilité que dans la plupart des autres névralgies; je les ai employés volants, suivant la mé-

thode de Valleix; cependant je crois m'être bien trouvé d'en avoir parfois maintenu pendant quelque temps sur le point le plus douloureux, et je crois que dans les cas rebelles il y aurait souvent avantage à établir un ou plutôt deux cautères sur la région la plus douloureuse. L'indication des vésicatoires existe également dans la névralgie uréthrale chez l'homme; elle est conseillée comme un des moyens les plus efficaces par M. Lagneau.

Parmi les narcotiques, l'opium tient toujours le premier rang; mais dans plusieurs cas j'ai usé avec succès de l'alcoolature d'aconit à la dose de 1 gramme ou 2 par jour, en potion ou en lavement.

Des indications spéciales se présentent lorsque la névralgie lombaire se développe sous l'influence d'une inflammation de l'utérus ou du vagin. Le traitement de l'affection utérine doit marcher de pair avec celui de la névralgie, et même parfois dominer la médication. On verra, par les observations particulières, qu'il faut alors choisir les moyens les plus doux, tels que les bains généraux, les cataplasmes, les injections émollientes et narcotiques, les lavements de même nature ; parce que les astringents, les cautérisations du col, ont presque toujours exaspéré la névralgie. Cependant j'ai observé que, dans quelques cas de névralgie uréthro-vaginale avec ténesme vésical, les douleurs étaient avantageusement modifiées par l'introduction répétée de bougies dans l'urèthre et parfois par des cautérisations au nitrate d'argent sur la muqueuse vaginale douloureuse mais non enflammée. Peut-être ces moyens agissent-ils alors en modifiant la sensibilité morbide des tissus et ont-ils une action analogue à celle des vésicatoires volants.

Lorsque la névralgie est franchement intermittente, l'indication du sulfate de quinine est précise; mais, quoique j'en aie obtenu des effets satisfaisants, je dois reconnaître que rarement il a amené une guérison radicale; le plus souvent la régularité des accès était détruite et leur fréquence moindre, ou bien il y avait un simple retard dans leur apparition. Dans quelques cas de névralgie vésico-vaginale même sans régularité, j'en ai obtenu des effets très-satisfaisants.

Le repos devra être recommandé lorsque la névralgie est survenue à la suite d'une commotion physique avec inflammation ou abaissement de l'utérus. De même les sudorifiques seront très-utiles lorsque la douleur a éclaté à la suite d'un refroidissement.

Enfin, en présence de certains cas réfractaires, quoique aucun des moyens précédents n'ait fait disparaître complétement la maladie, il faut y insister, les varier et ne pas désespérer trop vite, car il est d'observation que la maladie finit par s'user et par céder peu à peu sous l'influence des médicaments, tandis qu'abandonnée à elle-même elle persiste, s'aggrave ou récidive avec une grande facilité.

(*La suite au prochain numéro.*)

LE CHLOROFORME ET L'ASPHYXIE,

Par le Dr FAURE, ancien interne des hôpitaux.

(2e article.)

III.

Action du chloroforme sur les membranes.

Action sur la peau. I. Envoyé sur la peau à l'état de vapeur, le chloroforme ne donne lieu à aucun effet anesthésique. Toutes les tentatives d'anesthésie locale par ce moyen sont restées impuissantes jusqu'à ce jour ; M. Simpson a tenu sa main pendant une heure dans un courant de vapeur de chloroforme ; M. Adams, son élève, y a laissé la sienne pendant plus de deux heures sans qu'il se produisît rien. D'autres personnes ont exposé ainsi, et toujours impunément, des parties tout entières de leur corps.

II. A l'état liquide, il donne au contraire des effets très-marqués, mais qui n'ont rien de commun avec ce que nous connaissons de l'anesthésie : il désorganise les tissus. Il faut toutefois faire une distinction : si la partie est immergée dans le chloroforme, il n'en résultera rien ; il faut pour qu'il se produise un effet que l'évaporation soit possible. J'ai plongé un doigt dans du chloroforme liquide ; tant qu'il y est resté je n'ai rien éprouvé qui différât d'une immersion dans l'eau tiède ; aussitôt que je l'eus retiré, je ressentis une cuisson très-vive et très-douloureuse, mais qui dépendait certainement de l'évaporation, car elle cessa en même temps que celle-

ci. D'une manière générale, les effets sont subordonnés non à la susceptibilité, mais à la solidité des tissus ; aussi il ne résulte aucun désordre extérieur de l'application du chloroforme sur les parties où l'épiderme est épais et dense ; sur celles au contraire où ce tégument est mince et délicat, là où il participe déjà de la sensibilité des membranes muqueuses, comme aux lèvres, aux paupières, aux narines, etc., surtout chez les personnes qui ont les téguments très-fins naturellement, il occasionne très-souvent une véritable vésication, des phlyctènes, etc. Tout le monde a vu des accidents de ce genre survenir aux lèvres chez des individus soumis aux inhalations ; M. Aran mentionne plusieurs cas d'une vésication locale ; je connais enfin une jeune dame chez qui il s'est formé une eschare sur un côté de l'abdomen, à la suite d'une application de chloroforme liquide, pratiquée dans le but de calmer une douleur névralgique.

Pour apprécier les effets réels d'une application locale, il est bien important de se tenir la figure éloignée du point où le chloroforme se vaporise ; autrement, comme ce corps se répand dans l'atmosphère avec une extrême facilité, la chaleur des tissus favorisant encore sa diffusibilité, il peut être entraîné avec l'air aspiré par les poumons, et occasionner des phénomènes généraux capables de donner le change sur les véritables effets de l'action locale. Plusieurs fois, dans le but de calmer des douleurs utérines, surtout chez des femmes affectées de cancer, ayant prescrit des injections vaginales de chloroforme, j'ai vu apparaître des phénomènes généraux qui auraient pu faire croire à une absorptiou, mais qui cessaient complétement quand, par des précautions convenables, on empêchait que les vapeurs, en s'échappant du vagin, ne se répandissent dans le lit et de là dans l'air respiré.

Action sur les muqueuses. En raison du mode d'emploi le plus général du chloroforme, c'est surtout son action sur les muqueuses qu'il importe de connaître. Afin d'approfondir plus sûrement les caractères des phénomènes, je les ferai d'abord se produire d'une manière exagérée : c'est par l'étude préalable des effets de son contact direct à l'état liquide que nous serons conduits à reconnaître ceux qui suivent l'action de ses vapeurs.

1. Étant donné un liquide qui aurait la propriété de coaguler in-

stantanément le sang, si l'on en déposait une certaine quantité sur l'une de ces membranes très-délicates sous lesquelles on voit, pour ainsi dire, le sang circuler, tant elles sont fines, voici, d'après les connaissances les plus élémentaires de la physiologie, ce qui devrait arriver. Le sang, se trouvant à demi figé, formerait dans les capillaires un véritable obstacle entre la circulation veineuse et la circulation artérielle. Le courant serait interrompu; mais le cœur, qui n'aurait rien souffert de cette atteinte, continuerait à fonctionner, il enverrait incessamment du sang; ce liquide, ne pouvant passer outre, s'accumulerait. L'accumulation portant surtout sur le sang artériel, il s'ensuivrait une surexcitation de la vitalité; la température s'élèverait. Chaque capillaire, se trouvant distendu outre mesure et jouant le rôle d'un corps étranger, exercerait une pression plus ou moins forte sur les parties voisines. Les échanges entre les liquides des vaisseaux et les divers éléments de l'organisme se trouvant supprimés, la circulation lympathique serait suspendue comme la circulation sanguine. De ces divers états, en somme, il résulterait une coloration rouge très-prononcée, une très-vive douleur et une accumulation considérable de liquides blancs.

Mais parmi les lésions produites, les unes seraient plus réparables, les autres le seraient moins; la masse des caillots étant battue sans relâche par le torrent circulatoire, une partie s'en séparerait et serait entraînée dans les poumons, où sous l'influence de l'hématose, elle serait rendue à l'état de sang artériel, le reste ne participerait plus au travail général de la réparation organique, certaines parties devraient être éliminées sous forme d'eschares, il se produirait des liquides anormaux, etc. etc.

On conçoit que cet état s'étendant de proche en proche, les mouvements des parties sous-jacentes deviendraient de plus en plus difficiles, que le jeu des muscles particulièrement serait frappé d'impuissance, et qu'inévitablement la première conséquence d'une telle situation serait la suppression de leurs fonctions dans les organes atteints.

Or, telle est exactement la série de phénomènes auxquels donne lieu le contact du chloroforme sur les muqueuses; à l'état liquide, il produit de véritables eschares; à l'état de vapeurs concentrées, il en produit encore; à l'état de vapeurs très-étendues, ce ne sont plus

que des caillots d'un très-petit volume, disparaissant facilement, mais qui sont suffisants cependant pour déterminer l'abolition des fonctions dans les parties qu'ils occupent.

L'expérience suivante, qui a été pratiquée sur un homme, pourra être présentée comme le type de l'ensemble des différents états que je viens de décrire.

18. A midi, 2 grammes de chloroforme sont injectés dans une poche membraneuse. On ne put les garder au delà d'une minute: instantanément il s'était déclaré une douleur des plus violentes. Toute la partie atteinte devint d'un rouge intense, qui s'étendit rapidement aux parties voisines; la douleur persista quatre heures. Une saveur sucrée très-prononcée se manifesta à la langue une demi-heure après l'opération.

Deux heures après, un œdème très-considérable s'était formé tout autour de la partie, les mouvements y étaient excessivement difficiles et très-douloureux. Du reste, il n'y avait aucun signe d'anesthésie locale, et la sensibilité générale resta entière.

Le soir, à minuit, la douleur et la rougeur étaient encore très-vives.

Le lendemain matin, le gonflement œdémateux était encore très-marqué, mais il se dissipa dans la journée; à la douleur avait succédé une violente démangeaison, la rougeur était moins éclatante; mais, en tirant la peau en arrière, on voyait de distance en distance des raies bleuâtres correspondant aux plis de la membrane, lesquels, en raison de leur saillie, avaient été atteints plus violemment.

La membrane mit plusieurs jours à revenir à son état normal; sa partie la plus superficielle se dessécha et tomba par petites plaques.

En regardant avec attention, au moyen d'une loupe, on reconnaissait que la rougeur était constituée par un assemblage de petits filaments ou de petits points noirâtres formés par des caillots durcis dans les capillaires.

Dans cette expérience, le chloroforme ne portait que sur un côté de la membrane; dans la suivante, on le voit atteindre les deux surfaces à la fois, et les résultats ne sont que plus tranchés; on assiste directement à la coagulation du sang dans les vaisseaux; on le voit s'arrêter dans les capillaires. Les vaisseaux d'un ordre supérieur, par suite de l'interception de la circulation, se tuméfient; beaucoup d'entre eux qui, à l'état normal, sont positivement invisibles, deviennent apparents et prennent même un volume considérable; le sang qui était contenu dans ceux-ci se coagule comme dans les capillaires, et, en définitive, il se forme sous les yeux une plaque vasculaire d'un rouge très-intense, coupée par

des vaisseaux d'un assez fort calibre, là où un instant avant il n'y avait qu'une membrane translucide à peu près privée de tout vaisseau.

19. La patte d'un grenouille est plongée dans le chloroforme liquide. Au bout de quinze secondes, toute la partie immergée est d'un rouge très-vif; des vaisseaux qui étaient tout à fait invisibles à l'état normal sont devenus apparents, ils ont même des dimensions considérables. Toute la membrane interdigitale, laquelle est naturellement translucide et à peu près privée de vaisseaux, est transformée en une plaque épaisse et rouge. Avec une loupe, on reconnaît que cette plaque est formée par des vaisseaux sanguins très-fins au milieu desquels il en apparaît d'autres beaucoup plus gros. Les vaisseaux les plus considérables rampent auprès des doigts; ils vont en se divisant et deviennent de plus en plus fins en se rapprochant du milieu des espaces interdigitaux. Il semble enfin que l'on ait sous les yeux une membrane injectée pour une préparation anatomique. Cet état fait un contraste singulier avec celui des autres membranes interdigitales du même animal, qui n'ont pas été soumis au chloroforme.

Mais, phénomène remarquable et bien propre à faire pressentir tout ce qui peut résulter du contact du chloroforme sur une membrane muqueuse, cet état d'injection que je viens de décrire gagne pour ainsi dire de proche en proche; peu à peu on le voit se développer dans les gros vaisseaux, et en somme, il arrive un moment où l'immersion de l'extrémité seule du membre a déterminé dans celui-ci sinon un arrêt, du moins une gêne générale dans la circulation. Des injections dans le rectum ont donné des résultats absolument analogues.

J'ai tenté d'obtenir des effets pareils en déposant du chloroforme sur la membrane avec un pinceau, au lieu de l'immerger en entier; il ne s'est rien produit d'appréciable, ce qui tient évidemment à ce que la membrane, offrant, pour se laisser pénétrer, plus de résistance que l'atmosphère, le chloroforme se répandait dans ce dernier.

II. Les effets du chloroforme en vapeur ne sont en quelque sorte que des diminutifs de ceux que nous venons de reconnaître. A part l'intensité, ils sont absolument identiques : quel que soit le degré de division du chloroforme; si faible que soit la quantité répandue dans l'atmosphère, le résultat constant de son contact est une action locale. Constamment il y a stagnation du sang dans les vais-

seaux, mais les effets sont proportionnés à la puissance des moyens employés : au lieu d'avoir des plaques d'une injection intense, étendue, sans discontinuité, sur une grande surface, on ne voit que des vaisseaux isolés plus ou moins considérables, mais laissant encore dans l'intervalle qui les sépare apparaître la couleur primitive de la membrane.

20. Un flacon de la contenance de 60 grammes reçoit 20 centigrammes environ de chloroforme. La partie inférieure du membre abdominal d'une grenouille y est introduite; je la tiens à 2 centimètres au moins au-dessus du liquide, en ayant soin d'éviter toute rencontre. Le flacon est exposé aux rayons du soleil : la quantité qui se volatilise à l'intérieur n'est pas appréciable. Deux minutes après, j'examine le membre, bien qu'il n'ait plongé dans le flacon qu'à partir de la région tarsienne ; la jambe et la cuisse sont le siége d'une injection très-marquée ; cette injection se prononce davantage à mesure qu'on se rapproche de l'extrémité du membre ; la membrane palmaire et surtout la membrane interdigitale aux parties qui avoisinent les doigts sont d'un rouge très-foncé. Non-seulement on voit distinctement des vaisseaux qui étaient tout à fait invisibles avant l'expérience, mais encore, de distance en distance, il y a des plaques rouges auxquelles aboutissent des vaisseaux, et ces plaques, examinées à la loupe, sont constituées par des réseaux de vaisseaux du plus petit calibre.

Dans l'expérience suivante enfin, le chloroforme a été porté à l'état de division le plus grand, je crois, que l'on puisse imaginer, il entrait dans l'air pour une proportion insignifiante, et les effets cependant ne varièrent pas.

21. Quelques gouttes de chloroforme sont agitées dans un flacon; on égoutte ensuite et on secoue fortement, c'est donc à peine si les parois du vase sont légèrement humectées. On introduit alors la patte d'une grenouille; quatre minutes après, l'injection est très-prononcée, et elle présente les mêmes caractères que dans le fait précédent; ils sont moins prononcés, mais ils sont manifestement les mêmes.

Dans ces expériences, les membres atteints avaient conservé leurs mouvements de totalité; mais les mouvements partiels, là surtout où avait porté le chloroforme, étaient fort affaiblis, souvent même impossibles. La rougeur s'est conservée vive pendant plusieurs heures; les animaux sont morts le lendemain.

III. En raison de la lenteur et surtout de la persistance des phénomènes, il était très-facile, dans ces expériences sur des gre-

nouilles, de saisir le caractère des effets du chloroforme sur les membranes; même chez les animaux à sang chaud les phénomènes ne diffèrent pas: chez eux aussi, le fait constant est une tendance à la coagulation du sang.

IV. Ainsi qu'on le verra, de l'introduction du chloroforme dans les voies respiratoires des mammifères, il résulte sinon une coagulation absolue du sang, du moins un épaississement de ce liquide, sa stase dans les vaisseaux, et enfin un ralentissement manifeste de la circulation; l'intensité, la fixité, la persistance, tous les caractères enfin, sont en rapport avec la quantité de chloroforme qui a été introduite, le mode selon lequel elle l'a été, etc. etc.

V. Le chloroforme agit donc ici à la façon d'un acide; en coagulant le sang, il détermine dans les tissus des modifications qui s'opposent mécaniquement au jeu des fonctions. La nature même des lésions qu'il détermine est trop en rapport avec l'idée que l'on peut se faire d'une action toute locale, pour que l'on ne repousse pas immédiatement comme impossible toute idée d'absorption. S'il arrive en faible quantité, mais sous un très-grand volume, comme à l'état de gaz et mêlé à beaucoup d'air par exemple, ses effets locaux sont très-prononcés, mais ils ne dépassent pas en profondeur la superficie de la membrane; s'il est concentré au contraire, la masse de tissus atteinte est plus épaisse, il pénètre dans leur profondeur; mais ce sont alors ses propres effets qui s'opposent à son introduction dans l'économie; il est contraint de s'arrêter devant l'obstacle qu'il s'est créé lui-même. Ces considérations, qui ressemblent peut-être à des spéculations de l'esprit, s'adaptent parfaitement, ainsi qu'on le verra, aux effets du chloroforme inhalé dans les poumons.

VI. Les diverses altérations que je viens de décrire font singulièrement ressortir la différence du mode d'action du chloroforme et des poisons qui sont réellement absorbés et entraînés dans l'économie, l'opium, la strychnine, l'acide prussique lui-même, qui ne donnent lieu à aucun effet pareil: le curare, qui a des effets tout aussi redoutables qu'aucun d'eux, et qui paraît, surtout dans sa première période, occasionner un état assez semblable à l'anesthésie, quand il est porté sur une muqueuse, peut causer la mort en une minute ou deux, et cependant il ne laisse aucune trace sur la membrane.

Des quantités très-considérables de chloroforme peuvent être in-

jectées dans le rectum sans qu'il survienne des accidents généraux très-graves; mais constamment il y a un état local très-prononcé; avec le curare, il n'y a point d'effet local apparent, mais la moindre quantité peut donner la mort.

22. A un chien, on introduit en lavement 5 centigr. de curare en solution dans l'eau. Cinq minutes après il était mort. A l'autopsie, on ne put trouver aucune trace d'une lésion quelconque dans le rectum. Le poison avait été seulement absorbé par la membrane. (Cl. Bernard.)

VII. M. Clémens a rapporté des faits qui s'ajoutent à ce que nous venons de dire sur la non-spécificité d'action du chloroforme sur le système nerveux. Quelque partie qu'il atteigne, il en supprime les fonctions; pour lui, la nature des tissus, ses propriétés fonctionnelles, sont indifférentes. Le chloroforme et l'éther paralysent le mouvement des épithéliums vibratiles, ces mouvements n'ont rien à voir avec le système nerveux; d'ailleurs les mouvements de la sensitive et des étamines de certaines fleurs ne sauraient, eux non plus, être mis sur le compte de l'action nerveuse, et cependant l'éther les abolit (Cl. Bernard). Ces corps détruisent donc tous les mouvements qui, chez les êtres vivants, s'effectuent en raison d'une irritabilité quelconque.

VIII. La membrane muqueuse de Schneider perd réellement sa sensibilité sous le contact du chloroforme; mais il suffit d'analyser les phénomènes pour se convaincre qu'il ne s'agit ici encore que d'une action locale.

24. Du chloroforme est versé dans un vase à large ouverture; on agite de manière qu'en se répandant sur les parois, il s'évapore en plus grande quantité dans un moment donné; on attire la vapeur fortement deux ou trois fois de suite, de manière à sentir plutôt qu'à inspirer. A la première et à la deuxième inspiration, il se produit une très-vive cuisson sur la membrane; mais, à la troisième ou à la quatrième, toute sensation est abolie, l'odorat a cessé. Pour que le chloroforme lui-même soit senti, alors il faut inspirer de façon à l'attirer profondément en arrière dans les cavités nasales; si l'on inspire ainsi à deux ou trois reprises, l'odorat a cessé complétement, le chloroforme lui-même est sans effet. Mais, pour peu que l'on cesse d'inspirer pendant une minute, la sensation reparaît, et bientôt elle est revenue aussi puissante qu'auparavant.

Que se passe-t-il dans de telles circonstances? Le chloroforme,

en arrivant sur la partie antérieure de la membrane olfactive, y exerce instantanément une action identique à celle que nous lui avons vue sur la membrane interdigitale d'une grenouille; il modifie sa structure, et il rend l'exercice de sa fonction impossible; il la paralyse, en l'altérant matériellement; mais, en raison de sa vitalité extrême, cette membrane a une grande tendance à se réparer et à revenir à son état normal: aussi, dès que la cause qui l'a altérée cesse d'agir, comme les altérations ne sont que superficielles, elle reprend rapidement sa condition physiologique, et ses fonctions reparaissent sur-le-champ. Si l'action du chloroforme avait persisté, la paralysie de la membrane se serait également prolongée. Assurément pour expliquer de tels effets, il n'est pas nécessaire de recourir à l'hypothèse d'une action générale consécutive à une absorption. Eh bien! que l'on transporte le phénomène que nous venons d'observer dans un autre ordre d'organes, que la membrane atteinte par un courant de vapeur de chloroforme, au lieu de revêtir un organe à fonction spéciale, mais secondaire, comme l'odorat, dans l'entretien de la vie, revête un ensemble d'organes dont le jeu continu est essentiel à la vie, et évidemment, bien que ses effets primitifs soient identiques, les phénomènes consécutifs seront tout différents. Ainsi que je le prouverai, le fait qui régit la production de l'anesthésie générale est absolument identique à celui qui a occasionné ici momentanément la perte de l'odorat.

IV.

Effets du chloroforme sur le cœur.

I. De tous les muscles, le cœur est peut-être celui sur lequel les effets du chloroforme sont le plus faciles à constater, il paraît exercer une action directe sur sa contractilité. Appliqué sur cet organe, il en arrête les contractions momentanément ou définitivement, selon la dose. Après les avoir fait cesser, si elles reparaissent, une nouvelle dose peut les supprimer de nouveau; on arrive facilement à prévoir la puissance que doit avoir l'effet qui se produira d'après la quantité de chloroforme employée, d'après l'état actuel du cœur, etc. etc.

Il y a ici du reste une remarque importante à faire: le chloroforme exerce toujours une certaine influence sur le cœur, soit qu'on

le verse sur ses faces, soit qu'on l'introduise dans ses cavités, et en si faible quantité que ce soit; mais sur le péricarde il n'en exerce aucune, cette membrane en raison de sa densité étant absolument imperméable.

25. A une grenouille, je mets le cœur à découvert et je m'assure ensuite, en l'abandonnant à elle-même et en la voyant se mouvoir comme dans l'état normal, qu'elle possède toute la plénitude de ses mouvements. Avec un pinceau je dépose doucement une petite gouttelette de chloroforme sur la surface antérieure du ventricule, je vois presque sur-le-champ les contractions devenir convulsives, et après un moment d'agitation, les battements tombent rapidement. A la troisième minute, il n'y a plus qu'un mouvement vermiculaire très-lent; on le voit commençant à l'oreillette droite, descendre dans le ventricule, soulever la pointe en la plissant et en la tendant légèrement sur elle-même, puis remonter du ventricule dans l'oreillette gauche; enfin ce mouvement lui-même s'affaiblit et bientôt il cesse complétement.

Malgré cette paralysie du cœur, l'animal se meut encore pendant quelque temps avec énergie, puis il tombe dans une immobilité complète, les membres et le corps restent tout à fait inertes. Les mouvements de déglutition respiratoire étant absolument nuls, on l'eût cru mort.

Cet état dure deux ou trois minutes, puis une sorte de froncement se prononce au cœur entre le sommet et la base du ventricule. Peu à peu le mouvement prend de la force, il se régularise, il se rétablit enfin complétement. L'animal reste pendant quelque temps étendu sur le dos, immobile; il commence par faire quelques mouvements avec les membres antérieurs puis avec les postérieurs; il finit par reprendre toute son activité. Quelques minutes après, il saute, pour s'échapper, vers l'orifice du vase dans lequel il est placé.

II. On sait que le chloroforme appliqué sur des muscles chez les grenouilles, après avoir d'abord occasionné une paralysie locale, étend ses effets de proche en proche dans tout le corps (expériences 12 et 13). Quand il est appliqué sur le cœur, il n'en est plus de même: cet organe, après avoir été fortement stupéfié, est susceptible de reprendre complétement son activité, et les effets qu'il subit se limitent souvent à lui.

Dans toutes les expériences de ce genre, je le répète, les effets locaux du chloroforme furent immédiats; constamment on vit le cœur se ralentir ou s'arrêter selon que la quantité de chloroforme était plus ou moins grande.

Dans quelques cas, les mouvements du cœur se sont trouvés

supprimés définitivement du premier coup chez des chiens qui avaient été soumis brusquement aux inhalations d'un air fortement saturé de chloroforme; toutefois chez quelques-uns d'entre eux qui étaient morts subitement aussi, j'ai vu ces mouvements renaître et prendre une grande activité aussitôt que l'organe eut été soumis au contact de l'air; mais chez ceux qui ne sont qu'anesthésiés et qui reviendraient facilement à la vie, le cœur bat toujours avec énergie; on peut, chez ces animaux, comme chez les grenouilles, supprimer, ralentir, etc., les mouvements par des applications directes de chloroforme.

25. Un chien venait d'être tué par le chloroforme injecté en vapeurs dans la trachée. Le cœur, qui paraissait immobile tant qu'il resta dans le péricarde, commença à s'agiter avec une grande énergie aussitôt qu'il fut mis à découvert. Je versai par gouttes 1 gramme de chloroforme sur le ventricule droit: presque aussitôt le mouvement diminua de fréquence; de nouvelles quantités le faisant se ralentir encore, il resta enfin complétement immobile, mais bientôt il reprit toutes ses contractions: de nouvelles doses les firent cesser encore. L'expérience fut prolongée près d'un quart d'heure.

L'action est manifeste surtout lorsqu'on la recherche sur le cœur extrait d'un animal vivant.

26. L'organe étant déposé sur la table se contractait, s'agitait, se mouvait enfin avec une telle énergie qu'il changeait non-seulement de position mais encore de place, il glissa sur lui-même de près de 1 centimètre. Je versai sur la face antérieure du ventricule droit 1 gramme de chloroforme: l'effet fut nul d'abord, mais, moins de deux minutes après, les battements étaient manifestement ralentis. Je versai une nouvelle quantité: le ralentissement augmenta bientôt; de longs intervalles séparèrent chaque contraction. Je cessai alors de verser du chloroforme: les battements continuèrent à se ralentir et à s'affaiblir; mais, à un moment donné, je les vis reprendre de la force et de l'activité, et en quelques minutes ils avaient recouvré toute leur activité.

Je versai alors du chloroforme, mais en plus grande quantité que précédemment: les contractions s'abaissèrent de nouveau bientôt et ne furent plus que des mouvements ondulatoires s'amoindrissant d'instants en instants. Quelques instants après, je les vis reprendre un peu d'énergie: une nouvelle quantité de chloroforme les déprima de suite. Quelques mouvements ondulatoires apparaissaient encore sur le ventricule; je les fis disparaître à des instants déterminés moyennant quelques centigrammes de chloroforme.

Dans l'expérience suivante je vis un exemple frappant de la puis-

sance d'action locale du chloroforme : on en faisait tomber sur différents points de la surface d'un ventricule en contraction, et sur-le-champ l'on voyait cesser le mouvement dans le point touché, tandis qu'il persistait dans toutes les parties environnantes.

27. Un animal venait de mourir par le chloroforme ; son cœur mis à nu se contractait encore. Je déposai sur le ventricule droit, au niveau de sa réunion avec l'oreillette, un peu de chloroforme ; tout mouvement cessa presque instantanément. Trois minutes après, le mouvement reparut : nouvelle application de chloroforme ; nouvelle immobilité.

Quand le mouvement était dans toute sa force, on pouvait le supprimer dans un point déterminé et le laisser subsister partout ailleurs. Ainsi c'était au sillon qui unit le ventricule droit à l'oreillette droite que les contractions étaient le plus marquées ; on les faisait cesser instantanément en touchant cette partie avec les extrémités du pinceau ; dans le ventricule elles restaient tout entières.

Cette expérience fut continuée pendant près de vingt-cinq minutes.

III. Le chloroforme exerce sur la surface interne des ventricules une action absolument identique à celle que nous venons de décrire.

28. Un cœur étant enlevé de la poitrine, les ventricules vidés de sang et lavés, je fis passer un demi-gramme de chloroforme par la veine-pulmonaire. Il était très-actif au moment de l'injection ; moins d'une minute après il était absolument immobile.

IV. On sait que quand un cœur capable de se contracter encore est divisé par fragments, chacun de ces fragments jouit isolément de la même faculté ; on les voit se dilater, se resserrer, s'étendre, se concentrer, etc. Eh bien ! le chloroforme a sur chacun d'eux le même pouvoir que sur l'organe en totalité ; de telle sorte qu'un cœur étant divisé par morceaux, les uns sont encore pleins d'activité, tandis que les autres ont pu être absolument immobilisés.

29. Un fragment étant excisé sur un cœur qui se contracte encore, on voit ce fragment, tout isolé qu'il soit, se contracter lui-même presque aussi fortement que s'il faisait encore partie de l'organe. Du chloroforme est versé dessus, il est aussitôt immobilisé ; au bout d'un temps variable, l'immobilité cesse, le mouvement vermiculaire des fibres reparaît ; on les fait cesser encore par une nouvelle dose de chloroforme, etc. etc.

V. La faculté de reprendre du mouvement après avoir été immo-

bilisé, semble, dans le cœur, inhérente à sa substance même. La motricité semble résister aux causes de dépression et n'attendre, lorsqu'elle a dû s'y soumettre, qu'une occasion pour les surmonter.

Cette cessation et ce retour successifs du mouvement dans une portion d'organe ainsi isolée du reste du corps sont assurément bien remarquables. Si, comme cela est vraisemblable chez l'individu vivant, la disparition de la paralysie chloroformique dépend de ce travail de réparation générale, en raison duquel les parties altérées sont rendues à leur état physiologique, il faut croire que dans de certains organes ce travail peut persister non-seulement après la mort, mais encore après leur séparation du reste du corps. Ceci paraîtra évident, surtout si avec Liebig on admet que toute manifestation vitale, que tout mouvement de la part des êtres, ne fût-ce qu'un acte purement intellectuel, est subordonné à une série de transformations dans la matière organique, et se rattache à une suite de modifications dans la composition chimique des molécules.

VI. Après la mort par suspension, strangulation, submersion, etc., il est fréquent de voir le cœur, qui était immobile dans le péricarde, reprendre au contact de l'air, quand cette membrane est ouverte, des mouvements énergiques et qui durent assez longtemps. Il en est de même après les inhalations de chloroforme.

La plupart des expérimentateurs ont noté que chez les animaux tués par le chloroforme, quand le cœur est immobile à l'ouverture du thorax, il suffit d'ouvrir le péricarde pour voir cet organe se ranimer. J'ai signalé le même fait à propos de l'asphyxie. Il y a donc là un caractère commun, et il fallait le signaler, car il établit déjà un certain rapport entre la mort par les inhalations de chloroforme et les divers genres de mort par privation d'air. Ce retour du cœur à une sorte d'activité après la mort, on le retrouve dans l'empoisonnement par le curare, où, ainsi que nous le verrons, la mort est la conséquence d'une suppression de la circulation; mais il manque complétement dans l'empoisonnement par le sulfo-cyanure de potassium, de même que quand la mort est due à une injection directe de chloroforme dans l'un des vaisseaux qui se rendent au cœur. Il paraîtrait cependant que, moyennant de certaines conditions, le cœur peut encore reprendre de ses mouvements. M. Gosselin, du moins, a été témoin d'un fait de ce genre fort remarquable.

30. 3 grammes de chloroforme furent injectés par la jugulaire chez un chien : la mort fut instantanée ; on ouvrit la poitrine, le cœur ne se contractait plus, il resta absolument immobile ; on divisa cet organe ; les cavités furent vidées et exposées au contact de l'air, et bientôt les contractions reparurent (*Archives de médecine*, 1848).

Le même expérimentateur a fait arriver du chloroforme dans le cœur par divers vaisseaux plus ou moins éloignés de cet organe ; constamment il a gardé son immobilité. L'exemple que je viens de citer doit donc être considéré comme exceptionnel.

VII. Quoi qu'il en soit, ce pouvoir qu'a le cœur de se ranimer après avoir été immobilisé par la mort porterait à penser que cet organe a, relativement à l'action du chloroforme, avec le système nerveux des rapports différents de ceux qui existent entre ce système et les autres muscles. On sait déjà d'ailleurs que dans l'opinion de M. Bernard les muscles de la vie organique, et le cœur en particulier, fonctionnent autrement que les autres muscles, et en dehors de l'influence nerveuse qui n'intervient que pour les arrêter, ou pour changer leur état actuel d'activité en un autre.

IX. Si, au lieu de plonger le cœur ou ses fragments dans du chloroforme, on les plongeait dans du curare, les contractions continueraient; il y a donc ici un effet tout à fait différent qui est propre surtout à établir une grande différence entre un corps qui agit localement là où il est déposé, quel que soit le point atteint, et un autre qui, malgré une activité meurtrière des plus grandes, veut encore cependant, pour exercer son influence, être administré dans de certaines conditions déterminées. Si les contractions du cœur étaient directement soumises à l'action du système nerveux, le curare, qui a une action spéciale sur ce système, l'immobiliserait instantanément; mais le cœur doit son mouvement à une forme de contractilé qui lui est propre, sur laquelle le curare n'a pas de prise, et son contact est indifférent.

X. Il y a entre les effets des poisons qui sont réellement absorbés et ceux du chloroforme des différences sur lesquelles on ne saurait trop insister. Nous venons de voir que, dans tous les cas, la mort est immédiate quand on injecte du chloroforme dans une veine aboutissant au cœur, et que de plus, cet organe est instantanément immobilisé. Eh bien, que l'on injecte du curare dans une veine jugulaire, par exemple, et les pulsations continuent sans s'inter-

rompre : elles s'affaiblissent, elles perdent progressivement en énergie et en rapidité ; mais, en définitive, elles ne cessent jamais que longtemps après l'opération.

31. Nous empoisonnons maintenant l'animal en lui injectant du curare dans la veine jugulaire. Les mouvements du cœur baissent, *mais ils sont toujours très-évidents*. (Bernard, Leçons de physiologie.)

XI. Il y a une grande différence dans les effets de l'injection suivant qu'elle porte sur une artère ou sur une veine, qu'elle est faite avec lenteur ou avec rapidité, etc. etc. M. Gosselin a vu mourir instantanément les chiens chez lesquels il injectait 3 ou 2 gr. dans la veine crurale, et, d'un autre côté, M. Gérardin dit avoir pu injecter 75 grammes dans les veines d'un cheval sans avoir pu même l'anesthésier. Il semblerait y avoir contradiction entre ces faits ; ils sont confirmatifs l'un de l'autre ; toute la différence reposerait sur une question de temps.

Quand on injecte rapidement du chloroforme dans une veine, il y a une grande masse de sang qui est saisie à la fois, le caillot remonte jusqu'au cœur, les fonctions de cet organe sont empêchées mécaniquement par ce caillot qui remplit le rôle d'un corps étranger et physiologiquement par l'influence que le chloroforme resté libre exerce sur le cœur ; au contraire, quand on pousse le liquide avec lenteur, il n'y a qu'une très-petite quantité de sang qui soit saisie et coagulée ; elle est entraînée par la masse générale vers les poumons, et revient à son état naturel et normal sous l'influence de l'hématose ; comme il n'y a pas de chloroforme à l'état libre, aucune action n'est exercée sur le cœur, quelle que soit dans ce dernier cas la quantité employée, le mécanisme est toujours le même, le résultat ne change pas, il n'y a pas d'anesthésie possible.

Quand le chloroforme au contraire est poussé dans une artère, les caillots qu'il forme sont inévitablement entraînés par la masse du liquide ; au lieu d'aller vers des parties où elles subissent un travail de réparation, ils sont dirigés vers la périphérie du corps ; là, aux extrémités des radicules capillaires, ils trouvent, quelque déliés qu'ils soient, des orifices dans lesquels ils ne peuvent s'engager ; de là suppression plus ou moins complète des fonctions, paralysie, etc. Dans de telles circonstances, la condition de vitesse n'est importante qu'autant qu'elle porte sur des extrêmes ; dans des

termes moyens, elle ne l'est aucunement. Aussi, de quelque manière que l'on s'y prît, on a constamment observé un résultat identique : la paralysie de la partie correspondante à l'artère qui avait reçu le chloroforme. (Expér. de M. Flourens.)

XII. De tout ceci, il me paraît démontré que si le chloroforme passait à l'état de nature dans le sang, pour être transporté avec lui dans l'économie, il résulterait avant tout du contact de ce corps sur les cavités du cœur une paralysie immédiate de cet organe.

D'UNE VARIÉTÉ DE PELLAGRE PROPRE AUX ALIÉNÉS, A PROPOS D'UNE ENDÉMIE DE CETTE AFFECTION OBSERVÉE A L'ASILE DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE ;

Par le D[r] E. BILLOD, médecin en chef directeur de l'établissement.

(5[e] article et fin.)

OBS. XLII. — François O..., né et domicilié au Mesnil (Maine-et-Loire), laboureur, âgé de 23 ans, célibataire, entré à l'asile le 29 juin 1854.

Tempérament nerveux, constitution ordinaire.

L'état mental d'O..., au moment de son admission, revêt les caractères de la lypémanie avec penchant au suicide. Le certificat du médecin qui a motivé le placement fait mention de plusieurs tentatives, dans l'une desquelles O... s'est tranché un doigt d'un coup de serpe. Un an environ après l'entrée à Sainte-Gemmes, cet état mental a dégénéré en démence, en conservant toujours le caractère lypémaniaque.

Les symptômes cutanés de la pellagre ne sont pas les premiers qui se soient manifestés : nous croyons du moins pouvoir rattacher à cette affection la diarrhée qu'O... a présentée à plusieurs reprises, sept ou huit mois avant le printemps de 1856, époque à laquelle l'altération spéciale de la peau a commencé à se produire. Peu prononcée encore dans cette première atteinte, elle a consisté dans une simple rougeur érythémateuse de la face dorsale des mains avec légère desquamation, qu'il n'est possible de rattacher à la pellagre qu'à l'apparition des symptômes beaucoup plus caractéristiques qui se sont manifestés en mai 1857. A cette époque, en effet, la rougeur érythémateuse de la face dorsale des deux mains est aussi caractéristique que possible ; elle s'accompagne de gonflement, de tension et d'érosions. Avant de s'exfolier, l'épiderme se fendille et la desquamation tend à se faire par plaques larges, irrégulières, laissant à nu le derme lisse, reluisant et d'un rose vif.

Concurremment avec ces symptômes, O... est pris d'une diarrhée colliquative qui résiste à la médication la plus astringente. Le marasme et l'émaciation progressent très-rapidement, et entraînent la mort le 27 mai 1857.

Autopsie. — État extérieur. Amaigrissement extrême, affaissement de l'abdomen; saillie des épines iliaques, des côtes et des omoplates; roideur cadavérique peu prononcée.

Crâne. Les os de la voûte crânienne sont épaissis, les enveloppes cérébrales intactes, les circonvolutions du cerveau peu profondes. On ne trouve dans les deux substances grise et blanche aucune lésion; la sérosité des ventricules latéraux est normale. La protubérance annulaire, le cervelet, n'offrent rien à noter.

Moelle. La moelle ne présente pas le moindre ramollissement; toutefois la substance grise offre un degré de consistance tel que celle de la substance blanche peut être considérée comme relativement moindre.

Thorax. Légères adhérences des poumons, quelques rares tubercules crus au sommet du poumon droit; cœur petit et flasque.

Abdomen. Estomac sain; le péritoine offre vers l'hypogastre une légère injection disposée par arborisation; la muqueuse de l'intestin grêle qui correspond à la même région présente cette même injection dans une étendue de $0^m,50$ environ.

Les autres viscères abdominaux sont sains.

Obs. XLIII. — Marie-Jeanne C..., célibataire, née à Grugé-l'Hôpital le 10 germinal an V, entrée le 2 septembre 1850.

A l'époque de son arrivée à l'asile, cette femme, atteinte de démence consécutive à une lypémanie, sortait des hospices d'Angers, où son état d'aliénation mentale la tenait séquestrée depuis plus de vingt ans. Pendant tout le temps de son séjour à Sainte-Gemmes, sa vie fut presque purement végétative; ses défécations étaient involontaires, son tronc et ses membres contracturés et fléchis d'une manière permanente. D'un caractère hargneux et ne pouvant frapper, elle se contentait de dire des injures et de cracher au visage de ceux qui lui parlaient.

En 1854, on nota chez elle des indices assez caractérisés de pellagre. Les symptômes cutanés de cette affection reparurent vers la fin du printemps de 1855, mais la diarrhée ne se manifesta que dans les premiers jours du mois d'août. Cette diarrhée, d'emblée incoercible, résista à tous les moyens les plus actifs. Les vomissements, qui ne s'étaient jusque-là montrés que de temps à autre, devinrent, le 7 septembre, plus violents et presque continuels; ils étaient de nature bilieuse. La femme C... tomba dans une débilité extrême, et succomba le 11 du même mois, après une agonie de sept à huit heures.

Autopsie faite vingt-sept heures après la mort. — *État extérieur.* Émaciation générale; contracture invincible ou plutôt raccourcissement de tous les muscles fléchisseurs; membres inférieurs et supérieurs dans un

état outré de flexion. Tous les doigts sont enfoncés dans la paume des mains ; leurs articulations sont demi-ankylosées ; leurs ongles sont longs, épais, recourbés, analogues à ceux que l'on trouve aux pieds de certains vieillards. Les poignets sont anguleux et contournés en dedans. On est obligé de couper les muscles et les tendons, et de rompre les ligaments, pour étendre le cadavre sur la table. Comme cette femme était couchée depuis longtemps, il ne reste plus sur ses mains aucune trace de pellagre ; on remarque seulement au-dessus des poignets cette sorte de bracelet brunâtre nommé *manchette pellagreuse*. Le derme du dos des mains est blanc et lisse; il a conservé son épaisseur et sa mobilité normales.

Tête. La dure-mère n'a rien de remarquable. L'arachnoïde est saine sur le cerveau ; elle a une teinte laiteuse sur la face inférieure du cervelet. La pie-mère est injectée ; elle présente, à la partie supérieure et postérieure du cervelet, un kyste un peu moins volumineux qu'une noisette, composé d'une matière qui ressemble à la substance cérébrale ou plutôt à l'encéphaloïde des cancers; cette matière est creusée à son centre par une petite loge capable de contenir un demi-grain de groseille et pleine de sérosité. L'encéphale, débarrassé de ses membranes, se tient sur la table sans s'affaisser, et comme s'il avait macéré dans l'eau aiguisée d'acide nitrique. Dans le cerveau et le cervelet, les substances grises et blanches offrent une consistance anormale très-remarquable; lorsqu'on tire en sens opposé les deux extrémités d'une lamelle de ces substances, on éprouve une résistance sensible et l'on perçoit une élasticité analogue à celle du gluten. Il y a absence de pointillé à la coupe. Les ventricules ne contiennent que quelques gouttes de sérosité. Les deux plexus choroïdes présentent à leur extrémité postérieure libre un kyste gros comme un petit grain de raisin ; ces deux kystes contiennent une substance blanchâtre, d'une consistance mielleuse, avec quelques grumeaux.

Thorax. Le cœur est sensiblement graisseux ; du reste, rien à noter.

Abdomen. On trouve des adhérences assez restreintes de l'épiploon avec le mésentère, semblant le résultat d'une très-ancienne péritonite. La muqueuse gastrique est ramollie et offre vis-à-vis de sa grande courbure des plaques rouges et livides, et des injections vasculaires très-prononcées, mais irrégulières. Tout le duodénum présente le même aspect. 10 ou 12 centimètres du jéjunum sont très-sains ; mais le reste de cette partie de l'intestin grêle est remarquable par des plaques rouges et le ramollissement de la muqueuse. Tout l'iléon est malade de la même façon ; il offre plusieurs intervalles de 3 à 4 centimètres dans lesquels la muqueuse est parfaitement saine. La muqueuse de tout le gros intestin est ramollie avec plaques rouges et livides; elle semble avoir macéré pendant quatre ou cinq heures. Dans aucune partie de l'intestin il n'y a ni développement ni ulcération des plaques de Peyer ou des glandes de Brunner. La rate est atrophiée ; son parenchyme a l'appa-

rence d'un putrilage noirâtre. Le foie est légèrement ramolli. La vésicule biliaire est très-développée, mais très-saine; elle contient un demi-verre de bile claire et normale. Il n'existe aucun obstacle au passage de la bile. Les organes génitaux, les reins, les urétères, la vessie, sont dans un état normal. Le rachis n'a pas été ouvert.

Obs. XLIV. — Julie B..., née le 22 avril 1813, à Gennes (Maine-et-Loire), célibataire, cultivatrice, entrée à l'asile de Saint-Gemmes, le 26 octobre 1854, pour une deuxième atteinte de folie.

Cette fille, mère de quatre enfants, avait toujours eu une conduite scandaleuse. A son arrivée, son aliénation consistait en une lypémanie entée sur l'imbécillité, avec penchant au suicide et à la violence, tendance à la nymphomanie et prédominance de l'idée qu'on voulait l'empoisonner. Quelques mois après, elle était en démence.

Au commencement de juin 1855, elle fut prise d'érythème pellagreux très-prononcé à la face dorsale des mains, et d'exfoliation de l'épiderme des mêmes parties. A la fin du même mois, elle éprouva des démangeaisons générales qui cédèrent facilement à de grands bains; à ces démangeaisons succéda une diarrhée dont la durée ne fut que de quatre ou cinq jours.

Le 25 août, la diarrhée reparut pour cesser pendant un ou deux jours et devenir continue jusqu'à la mort, après des alternatives semblables qui se renouvelèrent environ huit fois dans l'espace de sept semaines. La diète, un régime modéré, l'amidon, l'opium, la morphine, le thé chaud, etc., restèrent complétement impuissants.

Le 26 novembre, les extrémités inférieures étaient infiltrées et une grande quantité de sérosité occupait le péritoine. L'ascite disparut presque entièrement, en vingt-quatre heures, sous l'influence de la tisane de chiendent nitré, qui amena une sécrétion considérable d'urine; mais la diarrhée colliquative fit de nouveaux progrès, et la malade succomba dans le marasme le plus prononcé, le 6 décembre 1855. Dès la première apparition de la diarrhée, la marche, la station même, étaient devenues impossibles pour cette malheureuse; ses évacuations furent aussi d'emblée involontaires. Un mois avant sa mort, Julie B... était dans un état de demi-paralysie générale.

Autopsie faite trente heures après la mort. — *État extérieur.* Maigreur extrême; abdomen développé, conservant de la sérosité et présentant de nombreuses vergetures; infiltration considérable des extrémités inférieures, du bassin, et des régions dorsale et lombaire; large eschare du sacrum, qui est mis à nu vers sa partie moyenne; érythème des parties génitales externes; ecchymoses et épanchements sanguins aux deux régions plantaires. Au pied droit, l'épanchement, bridé par l'aponévrose plantaire, a disséqué et imbibé les muscles. La peau des mains et des avant-bras est tout à fait normale, sans aucune trace de l'érythème pellagreux.

Système nerveux. L'encéphale ne présente de remarquable qu'une

injection assez considérable de la pie-mère et une quantité notable de sérosité dans les ventricules; les glandes de Pacchioni sont très-nombreuses, très-développées, et font adhérer les deux feuillets de l'arachnoïde au niveau du sinus longitudinal supérieur. La moelle épinière, pâle, exsangue, a sa consistance ordinaire jusqu'au niveau de la dernière vertèbre dorsale : à partir de ce point jusqu'à son extrémité, elle est tellement ramollie que sa pulpe s'échappe comme de la crème lorsqu'on ouvre son enveloppe propre. Les ganglions semi-lunaires, le plexus solaire, et quelques ganglions dorsaux et lombaires, examinés avec soin, ne semblent rien offrir d'anormal.

Thorax. Poumons sains, cœur petit et pâle.

Abdomen. Le péritoine contient une assez grande quantité de sérosité rougeâtre; estomac normal. L'intestin grêle, jusqu'à un demi-mètre de la valvule iléo-cæcale, ne présente rien de remarquable, si ce n'est une membrane muqueuse pâle et gorgée de mucus; mais, à partir de ce point jusqu'à la même valvule inclusivement, la muqueuse est considérablement injectée et présente des plaques ecchymotiques nombreuses et ramollies. Le gros intestin, le foie, la rate, les reins, la vessie, les ovaires, sont sains. L'utérus volumineux offre les traces de plusieurs accouchements.

Obs. XLV. — Perrine-Modeste R..., veuve G..., née à Martigné-Briant (Maine-et-Loire), domiciliée à Murs (Maine-et-Loire), tricoteuse, âgée de 67 ans, entrée à l'asile le 10 août 1854.

Tempérament nerveux, constitution ordinaire.

État mental : lypémanie avec légère dépression.

Cette malade nous présente un exemple remarquable de pellagre aiguë et à marche rapide; car, quatre ou cinq jours après son entrée, elle fut prise sans prodromes d'une rougeur érythémateuse de la face dorsale des deux mains et des cous-de-pied avec gonflement et tension considérables dans la première de ces deux parties. Au bout de quelques jours, l'épiderme se souleva, se fendit et s'exfolia sous forme d'écailles, laissant après lui un derme lisse, reluisant, et d'un rouge livide, qui n'eût pas le temps de pâlir et de passer au blanc, vu la terminaison rapide de l'affection. L'érythème des pieds ne fut le siége d'aucune desquamation.

La malade fut prise en même temps d'une diarrhée incoercible, accompagnée d'une émaciation rapidement progressive, terminée par la mort le 20 septembre 1854, c'est-à-dire un peu moins d'un mois après l'admission et trois semaines après la première apparition des symptômes de pellagre. Aucun des autres symptômes de cette affection n'a pu être constaté par nous.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. XLVI. — Marguerite R..., née à Dinéault (Finistère), domiciliée à Paris, où elle exerçait la profession de cuisinière, âgée de 47 ans, céli-

bataire, entrée à l'asile le 29 décembre 1852, venant de la Salpêtrière, où elle était entrée le 9 juillet 1850.

Tempérament nerveux, constitution assez débile.

État mental au moment de l'admission : lypémanie avec ressentiments imaginaires et réaction alternative d'arrogance, d'irritabilité et de tristesse avec effusion de larmes. Tel était encore le caractère de l'aliénation mentale chez R..., au moment où nous prenons le service médical en juin 1854; nous constatons, en outre, chez elle des symptômes cutanés, intestinaux et nerveux, bien caractérisés de pellagre.

L'altération de la peau consiste dans l'érythème spécial de la face dorsale des deux mains, donnant à la peau de cette région un aspect brunâtre, rugueux, et comme desséché; l'épiderme ne tarde pas à se soulever sous forme d'écailles qui découvrent en tombant une peau luisante, d'un rouge livide, passant ensuite, par des nuances successivement plus tendres, au blanc. Cette malade est prise en même temps d'une diarrhée séreuse abondante, qui marque le commencement de l'émaciation et de la cachexie spéciales. Ces symptômes vont en s'aggravant jusqu'au 13 octobre 1854, date de la mort, et nous avons lieu de présumer, d'après la gravité des accidents observés, que l'invasion de la pellagre chez R... était de beaucoup antérieure à l'époque où nous l'avons constatée.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. XLVII. — Marie-Adrienne B..., se disant du Havre (Seine-Inférieure) (profession et domicile inconnus), âgée de 89 ans, entrée à l'asile le 3 juin 1852, transférée de la Salpêtrière, où elle avait été admise le 20 février 1803.

Tempérament lymphatique, constitution affaiblie par l'âge.

État mental : idiotie.

Lorsque nous prenons le service, au mois de juin 1854, B... présente des symptômes cutanés de pellagre aussi caractérisés que possible.

La peau est brunâtre, rugueuse, desséchée, parcheminée, et a perdu toute son élasticité; l'épiderme est soulevé sous forme d'écailles noirâtres, et l'on constate en outre quelques plaques scorbutiques. Cette altération persiste et s'accompagne fréquemment de diarrhée. L'émaciation et la cachexie, aidées des progrès de l'âge, progressaient sensiblement, lorsque la malade fut emportée par une apoplexie foudroyante le 3 décembre de la même année.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. XLVIII. — Françoise B..., née et domiciliée à Lésigné (Maine-et-Loire), mendiante, âgée de 61 ans, célibataire, entrée à l'asile le 22 novembre 1851.

Tempérament nerveux, constitution à peu près normale.

État mental au moment de l'admission : lypémanie avec réaction maniaque et tendances agressives dégénérant bientôt en démence.

Lorsque nous prenons le service, en juin 1854, nous trouvons chez cette malade la peau de la face dorsale des mains brunâtre, rugueuse et desséchée; l'épiderme, soulevé par écailles inégales, laisse voir en tombant une peau luisante, d'un rouge livide et passant bientôt au blanc. On constate en outre quelques taches hémorrhagiques de nature scorbutique. Nous ne savons si l'invasion de la pellagre est antérieure à l'époque où nous l'avons observée, nous inclinons cependant à le penser d'après la gravité des symptômes.

L'altération de la peau chez cette femme ne disparaît pas complétement, la peau reste rugueuse et comme parcheminée; la diarrhée se montre à plusieurs reprises, finit par prendre en janvier un caractère incoercible, et entraîne la mort le 19 février 1855. Le marasme et la consomption avaient été naturellement progressifs.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. XLIX. — Françoise-Renée O..., née à Savenières (Maine-et-Loire), domiciliée à la Possonnière, même département, âgée de 25 ans, cultivatrice, entrée à l'asile le 30 juin 1854.

Tempérament nerveux, constitution assez débile.

État mental au moment de l'admission : manie rémittente avec prédominance d'idées politiques, hallucinations, et illusions de la vue et de l'ouïe.

Peu de jours après son entrée dans l'établissement, O... présente une rougeur érythémateuse de la face dorsale des deux mains, avec gonflement et tension, bientôt suivie d'une exfoliation de l'épiderme par écailles inégales; la peau sous-jacente est lisse, reluisante, rouge livide d'abord, passant ensuite, par des nuances successivement plus tendres, au blanc. Cette altération de la peau, dont il ne reste aucune trace à la fin de juillet, s'accompagne de diarrhée et d'un commencement d'émaciation. Les symptômes cutanés ne reparaissent pas l'année suivante, mais une diarrhée incoercible s'empare de la malade dans les premiers jours de mai, et finit par entraîner la mort le 5 juin 1855.

Nous croyons devoir noter que, malgré la diarrhée et le marasme dont elle a été suivie, le délire, l'agitation, ont persisté presque jusqu'au dernier jour.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. L. — Jeanne R..., Ve C..., née aux Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), domiciliée à Mûrs, même département, ancienne fermière, âgée de 65 ans, entrée à l'asile le 11 février 1852.

Tempérament nerveux, constitution assez robuste.

État mental au moment de l'admission : lypémanie avec dispositions à frapper, à insulter, et à cracher au visage. A partir du mois de novembre 1852, cette aliénée tend à passer par des alternatives d'agitation et de dépression morale.

Lorsque nous prenons le service, en juin 1854, la Ve C... nous présente des symptômes cutanés et intestinaux assez accusés de pellagre pour ne nous laisser aucun doute sur l'existence de cette affection.

Les premiers consistent en l'érythème spécial, avec couleur brunâtre de la peau de la face dorsale des deux mains, qui est en même temps rugueuse et desséchée. La desquamation, qui s'établit au bout de quelques temps, laisse à nu un derme luisant et rouge qui ne tarde pas à se ternir et à passer au blanc. Il ne reste aucune trace de cette altération, sauf un peu de rugosité et de sécheresse de la peau, à la fin d'août. Cette malade est prise assez souvent de diarrhée, et la faiblesse et la cachexie spéciales, quoique réelles, sont moins prononcées que dans d'autres cas. Les symptômes cutanés ne reparaissent pas l'année suivante, à l'époque des exacerbations habituelles; ils sont remplacés alors par une diarrhée abondante, qui cède au bout d'un certain temps. Aucun accident nouveau, propre à la pellagre, n'était survenu, lorsqu'en décembre la malade fut prise d'une bronchite capillaire, à laquelle elle succomba le 20 décembre 1855.

L'autopsie n'a pas été pratiquée.

Obs. LI. — Julienne B..., née et domiciliée à Fontaine-Guérin (Maine-et-Loire), âgée de 35 ans, cultivatrice, célibataire, entrée à l'asile le 16 août 1855.

Tempérament lymphatico-sanguin, constitution ordinaire.

État mental au moment de l'admission: lypémanie avec délire de persécutions et penchant à l'agitation et à la violence; cette dernière tendance ne tarde pas à s'effacer et à faire place à un affaissement de la volonté et à une dépression mélancolique assez profonde.

B... nous offre un exemple type de pellagre aiguë à marche excessivement rapide. Jusqu'au 30 mai, elle n'avait présenté aucun symptôme caractéristique de pellagre, à moins de considérer comme tel une diarrhée peu abondante, revenant à de fréquents intervalles, avec vomissements ou tout au moins nausées, dyspepsie, etc.

Le 30 mai, la malade est prise de diarrhée et de vomissements bilieux. La langue est revêtue d'un enduit brunâtre; elle est légèrement rouge à la pointe et sur les bords; le pouls est petit et fréquent, et la peau chaude. La malade présente en même temps une rougeur érythémoïde assez vive de la face dorsale des deux mains avec gonflement et tension modérés.

Les accidents intestinaux allèrent en s'aggravant malgré toute médication, et la fille B... s'éteignit dans le marasme le 4 juin 1857, cinq jours après l'apparition des premiers symptômes de pellagre. Au moment de la mort, la peau altérée était le siége d'un commencement de desquamation.

Autopsie faite vingt-six heures après la mort. — *État extérieur.* Pâleur générale, pas de roideur cadavérique, affaissement de l'abdomen, sail-

lie des épines iliaques, desquamation de la face dorsale des deux mains; le derme, mis à nu, a une couleur blanchâtre.

Crâne. La dure-mère est très-épaissie et légèrement adhérente au niveau des glandes de Pacchioni, qui sont hypertrophiées; l'arachnoïde et la pie-mère sont légèrement injectées et ne présentent aucune adhérence. On ne trouve rien d'important à noter pour la substance cérébrale, ses dépendances et le cervelet.

Moelle. Les veines rachidiennes sont gorgées d'un sang noirâtre; la moelle n'est pas ramollie; toutefois la consistance de la substance grise paraît augmentée à ce point que la substance blanche semble présenter un ramollissement relatif.

Abdomen. Rougeur légère de l'intestin grêle correspondant à l'hypogastre et dans l'étendue d'environ 30 centimètres; cette injection ne se remarque que sur la séreuse, la muqueuse intestinale est intacte.

L'estomac, l'utérus et les autres organes abdominaux, sont à l'état normal; il en est de même des viscères contenus dans la poitrine.

Obs. LII. — Élise S..., née et domiciliée à la Chaussaire (Maine-et-Loire), âgée de 32 ans, entrée à l'asile le 27 mars 1849.

Constitution débile, tempérament nervoso-sanguin.

État mental : idiotisme et épilepsie.

L'invasion de la pellagre ne semble pas remonter au delà du printemps de 1856, et les symptômes cutanés en furent alors assez peu accusés pour motiver une certaine réserve dans le diagnostic; mais leur réapparition eut lieu, en juin 1857, avec des caractères tels qu'il ne fut plus possible de méconnaître la nature pellagreuse.

Sans qu'elle ait été soumise à l'influence de l'insolation, S... fut prise d'un érythème noirâtre de la face dorsale des mains avec desquamation par écailles; celles-ci découvrent en tombant un derme rouge, lisse et luisant. En même temps, la malade est prise d'une diarrhée qui reste incoercible, de ptyalisme, d'infiltration des extrémités. L'émaciation et la cachexie spéciales progressent sensiblement jusqu'à la mort, qui a lieu le 31 juillet 1857.

Autopsie faite trente-six heures après la mort. — *État extérieur.* Maigreur très-prononcée. La face dorsale des deux mains offre des taches d'un blanc mat qu'entoure une teinte brunâtre ; légère infiltration des extrémités inférieures.

Crâne. Épanchement peu abondant de sérosité entre l'arachnoïde et la dure-mère; la substance blanche cérébrale est sablée et d'une consistance normale.

Il n'y a rien à noter pour le reste de l'encéphale.

Thorax. Adhérence des deux poumons aux parois thoraciques; quelques tubercules au sommet du poumon gauche; la base de ce même poumon est fortement engouée. Tubercules nombreux dans tout le poumon droit, et commencement de ramollissement au sommet. Le cœur est petit et flasque.

Moelle. La substance blanche de la moelle est ramollie depuis la dernière vertèbre cervicale jusqu'à la queue de cheval ; la substance grise paraît avoir une consistance normale. Les enveloppes sont saines ; les veines rachidiennes sont légèrement gorgées de sang au niveau des vertèbres dorsales.

Abdomen. La muqueuse intestinale est injectée et ramollie dans la partie de l'intestin grêle qui correspond au jéjunum et à l'iléon ; dans quelques intervalles, la muqueuse est saine.

Le foie est ramolli et hypertrophié ; il refoule violemment à gauche l'estomac et les intestins.

Les autres viscères abdominaux sont dans un état mormal.

Obs. LIII. — Marie F..., née et domiciliée au Lion-d'Angers (Maine-et-Loire), âgée de 58 ans, fileuse, célibataire, entrée à l'asile le 5 juin 1848.

Tempérament lymphatico-nerveux, constitution affaiblie.

État mental au moment de l'admission : lypémanie avec réaction de tristesse. État mental actuel : démence avec alternatives de dépression et de légère excitation. Les annotations du registre présentent cette femme comme toujours larmoyante, indocile, désœuvrée et malpropre.

Cette femme présentait en juin 1854 des symptômes cutanés et intestinaux de pellagre avec cachexie commençante, dont les premiers consistaient dans l'érythème spécial, imprimant à la peau une couleur plutôt noirâtre que rouge, bientôt suivi d'une desquamation laissant après elle un derme lisse, reluisant et d'un rouge livide. A la fin d'août, il ne restait aucune trace de cette altération, mais la malade continuait à présenter de la diarrhée à de fréquentes reprises.

Les symptômes cutanés reparurent avec une très-médiocre intensité en 1855, mais ils ne se reproduisirent ni en 1856 ni en 1857. Au mois de mai de cette dernière année, la diarrhée devient incoercible, et s'accompagne d'une émaciation et d'un marasme qui entraînent la mort le 1er août.

La malade a fréquemment accusé des douleurs dorsales et une sensation de brûlure à l'épigastre.

Autopsie faite vingt-sept heures après la mort. — *État extérieur.* Décoloration générale, roideur cadavérique ; aucune trace de l'affection pellagreuse sur la face dorsale des mains, infiltration des membres inférieurs.

Crâne. Adhérence légère des méninges au niveau des glandes de Pacchioni. Cette lésion est la seule qui soit à noter pour l'encéphale ; la substance blanche a une consistance normale.

Thorax. Les deux poumons sont fortement engoués.

Le cœur est mou, peu volumineux.

Moelle. La substance blanche de la moelle offre un ramollissement très-prononcé ; sa consistance est assez analogue à celle de la bouillie.

Ce ramollissement occupe toute l'étendue de l'organe depuis les dernières vertèbres cervicales. Les enveloppes n'offrent rien de remarquable.

Abdomen. La muqueuse intestinale présente dans presque tout l'intestin grêle une injection par arborisations, surtout dans la partie voisine de la valvule iléo-cæcale; il n'existe aucune ulcération.

Le foie et la rate sont augmentés de volume.

Les reins et la vessie n'offrent aucune lésion.

Obs. LIV. — Louise R..., née et domiciliée à Méron (Maine-et-Loire), sans profession par suite de son infirmité, âgée de 42 ans, célibataire, entrée à l'asile le 5 octobre 1856.

Tempérament bilieux, constitution débile.

État mental : idiotie avec microcéphalie et défaut de proportion dans toutes les parties de la tête. Cette malade a d'ailleurs les membres droits atrophiés et paralysés.

L'invasion de la pellagre chez R... est toute récente; les premiers symptômes ne s'en sont manifestés que vers le 15 mai. La peau de la face dorsale des deux mains, et particulièrement de la main gauche, depuis le poignet, à la limite supérieure de la manchette, jusqu'à l'extrémité des doigts, devient brunâtre; l'épiderme se détache çà et là en écailles brunes et ressemblant à de la crasse, et laisse voir en tombant des taches blanches, qui se distinguent de celles que l'on observe dans la plupart des autres cas, parce qu'elles se sont produites presque d'emblée, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas succédé à une teinte d'abord rouge livide. La malade est prise, presque en même temps, d'une diarrhée assez abondante, qui reste longtemps incoercible, et qui tend à céder vers le 18 juin.

La malade présente en outre du ptyalisme; la muqueuse buccale est rouge, aphtheuse; les gencives sont fongueuses et saignantes, et les papilles de la langue sont déprimées. Infiltration des extrémités inférieures.

En août, les symptômes cutanés présentent une recrudescence très-marquée, avec quelques caractères nouveaux, qui font de cette observation un type de pellagre. Le derme, dénudé en partie, est d'un rouge vif, profondément gercé, et couvert de croûtes.

Cette femme n'a pas subi l'influence de l'insolation.

Autopsie faite trente-six heures après la mort. — *État extérieur.* Infiltration des membres inférieurs et des muscles des gouttières vertébrales; bulles nombreuses sur l'abdomen et à la région dorsale; taches scorbutiques à la face interne de la jambe gauche; commencement d'eschare au sacrum, luxation congénitale du fémur et de l'articulation tibio-tarsienne du côté droit; ankylose du genou, et flexion forcée de la jambe sur la cuisse, rétraction de tous les doigts de la main droite

vers la face palmaire; l'affection pellagreuse n'est visible qu'à la face dorsale de la main gauche; la peau a, dans ce point, une couleur blanchâtre, et se trouve parsemée de nombreuses gerçures.

Thorax. Les poumons ne présentent que de l'hyperémie à leur base, et quelques légères adhérences aux parois thoraciques du côté gauche.

Le cœur est petit, presque vide de sang; la valvule mitrale offre un commencement d'ossification.

Moelle. Les enveloppes de la moelle sont injectées dans toute leur étendue. La substance blanche est ramollie depuis les dernières vertèbres cervicales jusqu'aux dernières dorsales; le ramollissement est cependant plus évident au niveau de celles-ci. La substance grise est saine.

Crâne. Les os sont durs et peu épais; le cerveau est très-petit, et n'occupe pas exactement toute la boîte crânienne; le liquide céphalo-rachidien est peu abondant; la dure-mère est saine, l'arachnoïde et la piemère sont fortement adhérentes à la substance cérébrale. La substance grise est bleuâtre au niveau de la racine des nerf olfactifs, dans une étendue d'environ 3 centimètres de longueur sur 1 centimètre de largeur; on remarque, à l'incision de cette tache, un pointillé bleuâtre, dont l'aspect est assez analogue à celui d'une barbe fraîchement faite.

Le reste du cerveau et le cervelet ne présentent rien d'anormal.

Abdomen. Le foie est volumineux, non friable; les intestins offrent par intervalles ces arborisations par plaques que l'on remarque fréquemment à l'ouverture des cadavres.

Les autres organes abdominaux sont sains.

OBS. LV. — Louise M..., âgée de 37 ans, domestique, célibataire, née à Brion (Maine-et-Loire).

D'un caractère triste et mélancolique, et d'une dévotion poussée à l'excès, Louise M... se livrait avec ardeur, depuis plusieurs années, à la lecture d'ouvrages religieux, et recherchait surtout les livres où le texte est rendu plus sensible à l'aide de gravures et d'images. On comprend l'effet que dut produire sur son intelligence et sur son imagination la lecture de pareils ouvrages, si l'on considère surtout que Louise M... est d'un tempérament éminemment nerveux, et était déjà prédisposée à l'aliénation par les inquiétudes d'une conscience naturellement scrupuleuse. Aussi la voit-on d'abord se préoccuper constamment de son salut, avoir des craintes continuelles de damnation, et plus tard la trouve-t-on tourmentée par des hallucinations. Dès ce moment, Louise M... s'impute à péché toutes ses pensées; elle se croit damnée, possédée du démon. Le diable, des aspics, des reptiles de toute sorte, s'introduisent, dit-elle, dans son corps, et lui occasionnent des souffrances atroces.

C'est dans cet état qu'elle est amenée à Sainte-Gemmes le 11 février 1855, un mois après l'invasion de l'aliénation.

Depuis son arrivée à l'asile, l'état mental est resté le même ; les idées de damnation et de possession persistent. La physionomie, l'attitude, portent l'empreinte de la dépression la plus profonde. Louise M... est toujours en proie aux mêmes hallucinations : elle dit aujourd'hui ressentir à l'épigastre une brûlure qu'elle attribue aux flammes de l'enfer. Cette sensation douloureuse lui arrache des gémissements presque continuels ; depuis quelque temps surtout, elle se reproduit très-fréquemment, et au mois de juillet 1857 elle était devenue tellement intolérable que la malade refusait toute alimentation.

Ce n'est qu'au mois de septembre de la même année qu'on a observé chez Louise M... des symptômes cutanés de pellagre. Ils consistaient en des plaques érythémateuses, de forme circulaire et ovalaire, parfaitement limitées, et siégeant sur les tempes, les joues et les parties latérales du cou. En même temps que l'éruption, une diarrhée rebelle s'établissait, et la sensation de brûlure à l'épigastre acquérait plus d'intensité. La face dorsale des mains, siége ordinaire de la lésion pellagreuse, était intacte. Il est bon de remarquer ici que cette malade n'a jamais été exposée à l'insolation, et qu'en outre on était très-souvent obligé d'employer la camisole pour la protéger contre elle-même.

A l'érythème, qui persista une quinzaine de jours environ, succéda la desquamation, et le 3 décembre 1857, il ne reste d'autre trace de l'affection qu'une teinte brunâtre sur la partie latérale gauche du cou, correspondant à une plaque érythémateuse ; la peau, dans les autres parties affectées, est revenue à son état normal. La diarrhée, qui avait cessé pendant près d'un mois à la suite d'un traitement approprié, a reparu de nouveau, et résiste à la médication la plus astringente. La sensation de brûlure à l'épigastre persiste avec la même intensité, la dépression mélancolique est plus profonde ; la malade tombe dans le marasme, et succombe le 16 février 1857, par suite des progrès de la cachexie pellagreuse.

Autopsie faite vingt-six heures après la mort. — *Habitus extérieur.* Émaciation extrême, eschares au sacrum ; pas de roideur cadavérique.

Crâne. Enveloppes cérébrales saines ; liquide céphalo-rachidien assez abondant ; léger pointillé de la substance blanche, consistance normale de cette substance.

Rien à noter pour le cervelet.

Moelle. Ramollissement de toute l'épaisseur et de toute l'étendue de la substance blanche de la moelle. Ce ramollissement est cependant plus marqué vers la région cervicale ; dans ce point, la consistance de la substance blanche est presque analogue à celle de la bouillie. Les membranes d'enveloppe sont saines, la substance grise est à l'état normal.

Thorax. Légères adhérences des poumons aux parois thoraciques ; d'ailleurs aucune lésion pulmonaire.

Cœur petit, flasque, et vide de sang.

Abdomen. Injection par arborisations de l'iléon dans l'étendue d'envi-

ron 1 mètre, à partir de la valvule iléo-cæcale; la muqueuse est, dans ce point, ramollie et friable. Il n'existe aucune trace d'ulcération.

Les autres viscères abdominaux ne présentent rien de remarquable.

L'importance du fait pathologique qui ressort de la plupart des autopsies de nos pellagreux m'a paru telle, que j'ai cru devoir en faire l'objet d'une communication à l'Académie des sciences, dans sa séance du 1er mars.

Rappelant, à cette occasion, les opinions exprimées, il y a quelques mois, par MM. Brown-Séquard et Chauveau, sur les fonctions de la moelle épinière, j'exprimai la crainte que le fait dont il s'agit tendît à infirmer la théorie de M. Longet sur les fonctions respectives des substances blanche et grise de la moelle.

A propos de la lésion signalée dans ma note à l'Académie, je faisais observer que, dans les cas de marasme et d'émaciation étrangers à la cachexie pellagreuse, on n'en trouvait aucune trace, bien que l'état général antérieur semblât identique dans les deux cas. Nous avons eu l'occasion de nous en assurer encore quelques jours avant notre communication à l'Académie, en faisant l'autopsie de deux aliénés morts tous deux dans le dernier degré d'un marasme et d'une émaciation dont la marche avait été précipitée par une diarrhée colliquative. Celui des deux chez lequel le marasme se liait à la cachexie pellagreuse offrit le ramollissement général précité (voy. l'observation 50) de toute la substance blanche de la moelle, et l'autre n'en présenta aucune trace.

Après avoir ajouté que la moelle allongée et toute la substance blanche cérébrale avaient conservé leur consistance normale dans tous les cas où celle de la moelle épinière avait été trouvée altérée, je terminai ma note en appelant l'attention des physiologistes sur ce fait singulier d'*une altération des plus caractéristiques de la moelle épinière, n'entraînant aucune paralysie soit du mouvement, soit du sentiment, chez les malades qui la présentent.*

3e SÉRIE. — *Observations de pellagre de Lombardie, recueillies au grand hôpital de Milan par les médecins du service, en* 1846.

OBS. LVI. — Pellagreuse entrée pour une fièvre rhumatismale, le 10 août 1846, à l'infirmerie dite *Scalini*, lit n° 45.

Santina Brambilla, fille de Jean, née au village des Chats, district de Sesto, domiciliée audit village, âgée de 16 ans; d'une constitution

assez bonne, quoique grêle; paysanne, nubile. Père et mère vivants et exempts de pellagre. Elle a eu quatre frères: deux sont vivants et exempts de pellagre; les deux autres sont morts en bas âge. Elle a eu cinq sœurs: trois sont vivantes et exemptes de pellagre, les deux autres sont mortes en bas âge. On ne lui a jamais connu aucun parent pellagreux.

Maladies antérieures à l'apparition de la pellagre. Quelques fièvres de nature gastro-rhumatismale; il y a six ans, elle fit un séjour de deux mois à l'hôpital, pour une carie du petit orteil de l'un des pieds; pendant l'été, un léger sentiment de chaleur à l'estomac.

Nourriture habituelle. Elle eut toujours à souffrir un peu de la faim, et a même manqué quelquefois de pain, cette année plus que pendant les autres, sa famille ayant, depuis quatre mois, épuisé toute sa provision de grains. Pour le reste, nourriture ordinaire des paysans.

Causes physiques. Elle s'est toujours exposée continuellement à l'action du soleil, mais cette action ne lui fut jamais désagréable; toutefois, pendant ces deux derniers mois, ayant été occupée à tirer la soie, elle s'est trouvée à l'abri du soleil.

Causes morales. Chagrins causés par la misère.

Influence topographique. Culture de grains, mûriers, prairies, un peu de vignes; habitation un peu humide; eaux potables fraîches et bonnes.

Époque de la manifestation de la pellagre. Il y a un mois, se trouvant à tirer la soie, elle fut prise à la face, au dos des mains, aux avant-bras, d'une éruption de petites papules sans démangeaison; à la face, cette éruption disparut sans laisser de trace; mais, aux mains et aux avant-bras, elle fut suivie d'un véritable *dépouillement* très-marqué de l'épiderme. Cette affection cutanée ne s'était accompagnée d'aucun autre symptôme de pellagre.

Symptômes observés à l'infirmerie. Depuis six jours, la malade éprouve de la pesanteur de tête, de la céphalalgie frontale, du tintement d'oreilles; absence de sommeil, soif ardente; langue rouge, pointue, recouverte au milieu d'un enduit blanc; fièvre ardente, douleurs abdominales, diarrhée légère avec ténesme. Grande faiblesse des articulations; douleur à l'épine dorsale et aux muscles correspondants; éruption miliaire à la poitrine. Elle n'a jamais été menstruée. Le dos des mains et la face interne des avant-bras offrent diverses plaques de peau très-blanche, comme si elle eût été arrosée d'eau de chaux, de forme étoilée, déprimées, irrégulières, comme découpées, avec l'épiderme ambiant, épaissi, élevé, brunâtre, et encore en état de desquamation; lesdites plaques sont revêtues d'un épiderme de nouvelle formation, très-fin, luisant, et, dans quelques points, déjà sillonné de gerçures très-fines. Au bras gauche, là où l'éruption papuleuse s'était montrée quelques jours avant, ces plaques étoilées, étant confluentes et en état

de desquamation, ont transformé presque toute la peau de la partie interne de ce bras en une surface uniformément blanche et rugueuse. Le même changement est survenu presque au même degré à la peau du dos de la main correspondante, formant ainsi le véritable gant pellagreux.

Obs. LVII.— Pellagreuse entrée le 29 juillet 1846 à l'infirmerie Sainte-Madeleine, lit n° 33.

Jeanne Parolini, fille de Constantin, née à Bellusco, district de Vimercate, domiciliée audit Bellusco, âgée de 19 ans, d'une bonne constitution, d'un embonpoint satisfaisant; paysanne, nubile.

Père vivant et exempt de pellagre; mère morte de la pellagre à l'âge de 45 ans. Elle n'a qu'une sœur, qui est vivante, mariée, et exempte de pellagre. Tous ses parents connus ont été exempts de pellagre, ainsi que ceux avec lesquels elle vit; ces derniers sont le grand-père, le père, la belle-mère, et un cousin avec sa femme et ses trois fils.

Avant la pellagre, elle n'a jamais eu aucune maladie de cause endémique ou constitutionnelle.

Nourriture habituelle. Soupe de riz assaisonnée avec de l'huile ou du lard, et encore pas tous les jours; pain de maïs fait une ou deux fois par semaine à la maison, avec du grain ordinairement bien sec; mais quelquefois vert; bon lait.

Causes physiques. Insolation non continue pour le passé, et pour les deux dernières années plus rare, la malade se livrant beaucoup moins aux travaux de la campagne.

Causes morales. Contrariétés et chagrins continuels de famille, parce que, vu son état de santé, elle ne pouvait pas travailler autant que les autres.

Influences topographiques. Sol fertile; culture de grains, vignes, mûriers; eaux potables excellentes; habitation saine. Pellagreuse depuis son enfance; à chaque printemps, sous l'action du soleil, l'érythème se montre aux mains, à toute l'étendue des avant-bras, aux pieds, à la région sternale et au cou, avec malaise général, sensation de faiblesse, tiraillements cervicaux, douleurs le long de l'épine dorsale, et quelquefois diarrhée. C'est la cinquième année que cette fille est soumise au traitement par les bains, et elle en a toujours tiré de grands avantages.

Symptômes observés à l'infirmerie. Vertiges survenant de temps en temps, avec grande tendance à tomber; tiraillements des muscles cervicaux, dès qu'elle a marché un peu; langue rougeâtre, lisse, fendillée; peu d'appétit, soif modérée. Depuis quelques jours, la sensation de chaleur qu'elle éprouvait à l'estomac a cessé. Ventre libre, mais pas de diarrhée. Elle n'éprouve plus la douleur qu'elle ressentait les jours passés le long de l'épine dorsale; faiblesse générale musculaire. La menstruation, qui a commencé à l'âge de 17 ans et a toujours été régu-

lière, est suspendue depuis deux mois et remplacée par une légère leucorrhée. La peau du dos des mains est rugueuse et rouge, ainsi que celle des avant-bras, par suite des gerçures de l'épiderme; la peau du dos des pieds présente la même altération, mais à un plus faible degré, et offre quelques traces des anciennes excoriations.

Cette fille est sortie de l'infirmerie dans un état de guérison apparente, le 14 août 1846, après avoir pris 17 bains.

REVUE CRITIQUE.

DU TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE.

DIETL, *Statistischer Beitrag zum Aderlass in der Lungenentzündung;* Vienne, 1853 (statistique de la saignée dans la pneumonie). — *Hygiea,* 1852; Comptes rendus de la Société de médecine de Suède.

WUNDERLICH, *Ueber den Einfluss der Bluverluste auf Pneumoniekranke.* (*Archiv f. phys. med.* 1856 (Influence de la saignée dans la pneumonie).

PETERS, *Bericht von der med. Klinik* (*Prager Vierteljahrs,* 1856).

GOBÉE, *De la Nature et de l'art dans le traitement de la pneumonie* (*Schmidts Jahrb.,* 1857).

DEBORDES, 90 cas de pneumonie (*ibid.*).

Lorsqu'on veut étudier le mouvement de la thérapeutique et rechercher vers quelle direction inclinent les esprits, on peut ou comparer entre eux les traités généraux publiés à différentes époques ou s'attacher à suivre les fortunes diverses d'une seule médication.

Si les traités généraux ont l'avantage de résumer les idées régnantes, les médications ont celui d'exprimer au plus vrai l'esprit pratique, et cette sorte d'impulsion demi-réfléchie, demi-instinctive, qui pousse les médecins de chaque génération vers un même ordre de remèdes.

La sphère de la médecine est si vaste que le praticien choisit, à son escient ou non, un champ plus restreint où son activité s'exerce de préférence. Les spécialités n'ont pas d'autre raison d'être; mais, en dehors des spécialités exclusives, il existe incontestablement des prédilections individuelles qui doivent répondre à des aptitudes plus ou moins bien définies.

Or ce qui est vrai des individus l'est également des générations médicales; chaque époque a concentré son attention sur certaines classes de maladies, laissant les autres dans l'ombre; les affections négligées pendant ces siècles sollicitent la meilleure part de l'attention au siècle suivant. Si des vérités de ce genre avaient besoin de démonstration, il suffirait de parcourir les tables des journaux, des recueils de thèses et

de monographies, pour voir à quel degré telle ou telle forme pathologique a ses jours de faveur ou d'oubli.

Quand il s'agit de pathologie pure, on accepte ces courants où les observateurs sont entraînés, et rarement on s'est donné la peine ou de les constater, ou encore moins de les réprouver. Comme, en fin de compte, l'art et la science en profitent, on n'oblige pas plus les médecins que les autres savants à résister au goût, sinon à la *mode* scientifique de leur temps.

Il n'en est plus de même lorsque c'est la thérapeutique qui obéit à cette mobilité, sans laquelle le progrès serait probablement impossible. La versatilité des médications, l'engouement passager pour les remèdes en honneur, ont été et seront longtemps encore l'objet des plus railleuses critiques. Qui n'a entendu reprocher à la médecine l'instabilité des méthodes de traitement glorifiées aujourd'hui, oubliées demain, guérissant tant qu'elles sont en vogue, pour être ensuite rejetées dans le *caput mortuum* des pharmacopées qui ont fait leur temps !

Il n'y a là cependant rien ni d'étrange ni de condamnable, mais, sans se mettre en frais de philosophie, la matière d'un utile enseignement. Obligée de lutter contre des difficultés souvent invincibles, la médecine y fait de son mieux, elle ne change que dans l'espoir d'un meilleur résultat, et ne se refuse jamais à ce qu'on lui présente comme une amélioration thérapeutique. S'il est une science où les novateurs aient mauvaise grâce à se plaindre de l'accueil qui les attend, c'est bien celle-là.

Si la thérapeutique est soumise à ces variations qui semblent être la loi de son mouvement, faut-il se borner à constater le fait, et à déclarer, tout pénible qu'en est l'aveu, que l'esprit humain a marché d'erreurs en erreurs, d'illusions en illusions, sans jamais toucher à la vérité? Ne vaut-il pas mieux, laissant les sceptiques se complaire dans leur fausse modestie, essayer de rechercher jusqu'à quel point les révolutions thérapeutiques ont leur raison d'être?

Excepté le très-petit nombre de médications auxquelles on a réservé le nom de *spécifiques*, tous les procédés de curation de maladies n'ont qu'une valeur provisoire et sont d'avance réputés insuffisants. Le praticien se sert d'un instrument dont il avoue publiquement l'infériorité du jour où il reconnaît qu'à l'aide de ce traitement il n'a pas l'absolue certitude de guérir. Obligé de se contenter, faute d'une ressource plus assurée, des moyens que lui fournit l'expérience, il aspire sans cesse vers quelque chose de mieux; cependant, et comme il est de règle que ces aspirations incessantes conduisent à la longue ou à l'inaction ou à l'incrédulité, de temps en temps il marque un temps d'arrêt et se flatte d'avoir enfin trouvé le terrain solide d'une médication définitive. C'est à cette période, toujours de courte durée, que répondent les excès de confiance et les succès exagérés des remèdes; bientôt on s'aperçoit qu'on avait cédé à un besoin de repos intermittent, et on reprend avec de

nouvelles ardeurs le mouvement interrompu. Bien loin de voir dans cette marche infatigable l'occasion d'un blâme, j'y trouve une louange et un honneur.

Malheureusement les découvertes thérapeutiques ne se commandent pas; elles sont soumises aux hasards de toutes les nouveautés, et de même qu'on n'enseigne pas à les trouver, on n'apprend pas davantage l'art d'en faire la recherche efficace. Chacun va comme il peut, suivant sa méthode artificielle, et ne se rendant compte du chemin que quand il croit avoir touché le but.

Dans cette exploration toute hasardeuse, le procédé logique le plus naturel est encore celui auquel on revient le plus souvent. Une médication est indiquée comme ayant réussi contre une maladie déterminée, on s'enquiert de ses effets dans les cas où elle semble convenir. Puis, qu'elle soit adoptée ou non, on se demande si quelque affection similaire n'en retirerait pas bénéfice. On cherche alors dans le cadre des maladies, celles qui rassemblent le plus de conditions analogues, et on crée ainsi une pathologie en vue du remède. Quand le hasard veut qu'un esprit systématique intervienne et se charge de grouper les maladies par leurs similitudes, la médication a pour elle une double chance, celle de la pratique et surtout celle d'une théorie qui s'impose. Alors aussi la chute du système entraîne celle du médicament qui lui devait la meilleure part de sa faveur.

On peut condamner le résultat quand il est mauvais, blâmer les généralisations intempestives, mais on n'aurait le droit de condamner la méthode que si on en avait une autre à lui substituer.

A l'encontre de cette aventureuse recherche, on élève, dans les plus louables intentions, l'espérance, mieux encore la prétention d'instituer enfin une méthode vraiment scientifique, n'ayant plus ni exagération, ni défaillance, procédant du simple au composé, du connu à l'inconnu, et fixant des axiomes là où les autres n'avaient fait que poser des hypothèses. Les tendances de ce genre sont de tout temps venues réclamer leur place et garantir leur succès, elles appartiennent à une des phases du mouvement qu'elles ont l'espoir de fixer et disparaissent à leur tour.

Les méthodes dites rigoureuses n'ont été et ne seront jamais des procédés de découverte, elles servent de contrôle précieux, nécessaire; mais après avoir détruit, ou elles laissent la place libre, ou elles n'y gardent qu'un faible nombre de notions désormais établies. Dans le cercle où se meut forcément la thérapeutique, les côtés critiques sont à la fois les plus sûrs et les plus brillants; mais qui sait s'ils ne sont pas aussi les moins durables?

Peut-être n'est-il pas une maladie qui plus que la pneumonie mette en lumière ces quelques considérations qui, pour être clairement énoncées, auraient exigé de tout autres développements.

Après que Broussais eut dépassé, dans son traitement de l'unité gas-

tro-entérite, toutes les hardiesses des émissions sanguines, alors même qu'on ne croyait plus au système, l'inflammation pulmonaire fut réservée par presque tous les médecins, comme exigeant l'usage de la saignée à ses plus hautes doses. Ce n'était pas la première fois qu'on vantait les splendeurs de ce mode de traitement, et il serait facile de retrouver, dans l'histoire de la médecine française, des apologies de la saignée dans la pneumonie, non moins ardentes et non moins convaincues que celles des élèves de Broussais aux premières années de ce siècle. Les médicaments préconisés précédemment, et auxquels sont venus depuis s'ajouter quelques moyens d'une moindre indication, furent considérés comme répondant à des conditions exceptionnelles. La saignée resta le remède décisif, sinon définitif.

Il serait fort inutile de rappeler longuement des opinions que chaque médecin de notre génération a lui-même soutenues ou combattues, ou tout au moins entendu cent fois soutenir et combattre. Quelle que fût la vivacité des convictions écrites, il est certain que le zèle pratique, celui qui seul donne la mesure de la foi médicale, allait décroissant. On saignait dans la pneumonie, mais on tirait moins de sang, on répétait moins la phébotomie, on mettait en parallèle le tartre stibié, et on discutait sur l'opportunité des saignées coup sur coup. En thérapeutique, ce n'est pas à la vivacité des critiques que se reconnaît la déchéance commençante d'une médication ; c'est au contraire à l'indifférence. Au début, adversaires ou partisans s'animent à la lutte ; à la fin les courages s'épuisent, ceux qui ont gardé la confiance se réjouissent d'un triomphe qu'on ne leur dispute plus ; mais les incrédules passent outre, et peu à peu la majorité les suit. Tout cela s'opère sans bruit dans l'ombre de la pratique des hôpitaux ou de la ville ; la génération qui grandit, ne voyant plus administrer le remède, oublie de l'apprendre et le range tout au plus parmi les souvenirs que lui a légués une tradition sans emploi.

Tel était, on ne peut pas se le dissimuler, l'état des esprits, lorsque Dietl, en 1849, prit à tâche de mettre au grand jour ces tendances indécises. Il fit comme toujours en pareil cas ; on hésitait, il fut tranchant. On limitait seulement les effets de la saignée comme on avait limité ceux de tant d'autres médications *de limitandis laudibus*, etc. ; il s'éleva résolument contre, et sa première diatribe eut le succès qu'a toute opposition hardie quand elle arrive à son heure.

Cependant ce premier travail portait sur un trop petit nombre de faits. L'auteur lui-même le reprit en 1853, sans modifier notablement les conclusions, mais en accumulant plus de preuves.

De 1847 à 1850, on eut à traiter, à l'hôpital auquel il était attaché, 750 cas de pneumonie, 412 hommes et 388 femmes, dont la presque totalité se rencontrait chez des malades âgés de 15 à 45 ans. En invoquant la statistique comme élément principal sinon unique de jugement, c'était bien le moins qu'il en tirât, en dehors de son objet principal, quel-

ques notions accessoires. C'est ainsi qu'il admit, d'après ses relevés, que la pneumonie, contradictoirement aux idées admises, augmente de fréquence avec l'âge. Si les individus qui ont dépassé 50 ans fournissent un contingent moindre, c'est que leur proportion dans le chiffre des malades hospitaliers est extrêmement faible comparativement à celle des adultes. De là une première indication tirée de l'âge et défavorable aux saignées.

La seconde contre-indication est prise de l'état général des pneumoniques. On incline à croire, et c'est selon lui un préjugé, que la pneumonie atteint de préférence les tempéraments sanguins et robustes. La plupart des cas, au contraire, s'observent chez les gens débiles et mal disposés aux déperditions sanguines.

De là, Dietl est entraîné à rechercher quelle constitution normale ou pathologique on rencontre le plus souvent chez les malades affectés de pneumonie. Sont ils seulement de faible complexion, sont-ils prédisposés par un état maladif antécédent? En posant ce problème même sans le résoudre, il a rendu à la pathologie un incontestable service et ouvert une voie nouvelle qu'on doit recommander aux investigations des observateurs. Depuis lors, et bien qu'il reste encore beaucoup à apprendre, on s'est préoccupé plus qu'on ne l'avait fait jusque-là de l'étude des affections qui se compliquent de lésions inflammatoires des poumons. L'attention a été appelée dans plusieurs monographies par la coïncidence des affections des reins avec la pneumonie. Peut-être, usant de la liberté qu'entraîne une simple revue critique, reviendrons-nous sur ce sujet. Dussions-nous nous borner à une simple mention, que nous aurions au moins fait un acte de justice.

Si des complications, de quelque ordre qu'elles soient, lésions organiques locales, état maladif constitutionnel, sont signalées, et pour qu'on les reconnaisse, il faut qu'on les cherche, la saignée peut avoir des inconvénients.

Nous laissons de côté les phénomènes secondaires envisagés isolément dans cette statistique, qui ressemble à toutes les autres, et ne doit son apparente exactitude qu'à l'usage ou à l'abus des subdivisions. Est-il en effet bien utile de savoir que la transpiration cutanée était normale dans 360 cas, exagérée dans 81, et que la peau avait pris une coloration subictérique dans 351 cas, alors qu'on ignore la signification pronostique ou thérapeutique de ces phénomènes détachés artificiellement.

Quant à la mortalité avec ou sans la saignée, Dietl, sans plus de critique, en fait un argument dirimant. Comme si la mort, qui séduit les statisticiens parce qu'elle se nombre et fournit des chiffres qui s'alignent, était une unité pathologique! Terme extrême, la mortalité d'une maladie emprunte sa signification et sa raison d'être à mille conditions que les chiffres ne représentent plus. Savoir qu'un malade est mort dans le cours d'une pneumonie, c'est savoir seulement que la pneumonie ne préserve pas de mourir, ce que personne n'a besoin ou d'enseigner ou

d'apprendre. Dietl, comme tous les opposants, se sert des preuves qu'usitent ses adversaires et ne les discute pas; il profite même de leurs fautes, et se trouve ainsi plus près des habiletés d'un plaidoyer que de la sévère rigueur de la science. Pour lui comme pour les partisans de la saignée, le plus ou moins de mortalité décide, en thèse générale, la question.

Or voici ce que les chiffres lui apprennent :

Dans les cas de pneumonie traités sans émissions sanguines, c'est une exception quand les malades succombent à la période d'hépatisation rouge, et encore faut-il que leur vie ait été compromise par quelque complication. Un moindre nombre meurt dans la période d'infiltration purulente. Lorsqu'on s'est abstenu de saignées, la pneumonie suit son cours le plus simple, et l'exsudation passe très-rarement à la purulence. La production du pus est le résultat d'un mauvais état général que les médications qui dépriment et débilitent, comme les purgatifs, les vomitifs et surtout la saignée, provoqueront souvent, mais n'empêcheront jamais.

En résumé, tout pneumonique préservé de la phlébotomie qui meurt est victime d'une complication; on ne meurt pas de la pneumonie; mais, et si Dietl n'ose pas le dire, il a l'air de le penser, on meurt du traitement.

Il ne fallait pas de grands efforts de logique pour déduire les conséquences de principes ainsi formulés. L'expectation devenait la médication véritable de la pneumonie, comme elle est celle de toutes les affections aiguës inoffensives et de courte durée. On sait avec quelle roideur l'École de Vienne mit en pratique cette théorie, ou plutôt Dietl n'avait guère fait que se constituer le défenseur d'une doctrine qui régnait bien avant lui et que l'abus de l'anatomie pathologique avait amenée à sa suite. Rare exemple d'un optimisme fondé sur l'anatomie qui d'ordinaire médit des traitements, mais ne pense pas plus de bien des maladies, et conduit plus volontiers à la résignation du fatalisme qu'à la foi thérapeutique.

La statistique de Dietl, en donnant un corps à de vagues notions, appela la controverse.

Le plus important des mémoires auxquels son travail a donné naissance est, sans aucun doute, celui du professeur Wunderlich. Méthodique et consciencieux, partisan déclaré des méthodes scientifiques appliquées à la médecine, observant à Leipzig et dégagé des préjugés de Vienne, Wunderlich apportait à cette étude une favorable indépendance.

Ses recherches, conçues exactement dans le même esprit que celles de Dietl, se basent également sur un relevé statistique. 204 cas de pneumonie ont été traités par lui à Leipzig; 36 ont succombé, soit environ 17 pour 100. Parmi les malades qui sont morts, 3 avaient été soumis à la saignée; parmi ceux qui ont traversé plus heureusement la maladie,

44 avaient eu des émissions sanguines. Sur les 3 morts, on avait chez l'un pratiqué seulement une saignée de 5 à 6 onces, dans un autre but que celui du traitement. Le second était atteint d'une affection ancienne et grave du foie; le troisième avait, outre la pneumonie, une péricardite, de l'infiltration des reins, et n'avait été mis en traitement que le cinquième jour.

Wunderlich se propose un double but : rechercher l'influence de la phlébotomie et des autres modes d'émission sanguine, sur la marche de la maladie et sur la mortalité.

En ce qui concerne le processus morbide, la pneumonie se prête, comme Wunderlich le remarque avec raison, aux appréciations numériques. Son début est presque toujours assez nettement dessiné pour qu'on sache l'heure même de l'invasion. La fièvre se déclare avec vivacité; mais de tous les phénomènes qui concourent à caractériser la maladie, un seul lui paraît suffire pour mesurer son intensité ou sa décroissance; c'est le degré de la température. La pneumonie a encore cette particularité favorable à l'observation, que les symptômes fébriles marchent de pair avec les lésions locales et disparaissent avec elles souvent en quelques heures, excepté toutefois le délire.

Cette décroissance, à laquelle il a donné le nom de *défervescence*, pour exprimer la part qui revient à l'état fébrile, est d'une importance extrême. Si elle s'effectue vite, elle fournit au médecin le signe le moins trompeur d'une convalescence exempte de complications et du rétablissement complet de l'organe.

Ces observations sont vraies et servent de base à son appréciation des effets thérapeutiques. Or, sur 32 cas de pneumonie simple abandonnés à la curation naturelle, la défervescence a eu lieu en moyenne du quatrième au cinquième jour, et la convalescence commençait vingt-quatre heures après. Dans 10 cas réputés graves, où la température excédait 32 degrés, le pouls dépassait 120, le nombre des respirations s'élevait au-dessus de 36 (moyennes que Wunderlich regarde comme appartenant aux formes bénignes), où en outre on signalait diverses complications, la décroissance s'accomplit du septième au huitième jour, sans qu'aucun malade ait été saigné.

En opérant sur des chiffres plus considérables, et en réunissant les cas graves, moyens, et d'une complète bénignité, on trouve que la date de la défervescence se place entre le sixième et le septième jour.

Si on compare ces résultats avec ceux que donne l'observation des malades traités par les saignées locales ou générales pratiquées en temps opportun, c'est-à-dire avant le cinquième jour, voici ce qu'on constate :

18 fois la saignée put être faite le premier ou le second jour, et les 18 observations sont relatées en abrégé. 9 fois la fièvre cessa du troisième au quatrième jour, et la température fébrile s'abaissa dans l'espace de vingt-quatre heures, au point de reprendre son degré normal.

En somme, après la phlébotomie faite de bonne heure et à assez haute dose, les cas moyens et graves se retrouvent dans des conditions au moins aussi favorables que les cas les plus légers abandonnés à l'expectation. Dans les formes graves, si on a recours à la saignée, les chances de guérison sont aussi grandes vers le quatrième jour que dans les formes les plus bénignes soustraites à ce mode de traitement. Pour aller plus loin encore, jamais dans les pneumonies moyennes ou graves, on n'a vu, avec l'expectation, une curation aussi rapide que dans la moitié des cas moyens ou graves traités par la saignée au début.

Nous omettons les détails pour n'insister que sur les faits les plus saillants. Non-seulement la saignée aux deux premiers jours a produit des effets sensiblement plus favorables que l'abstention, mais même au troisième, au quatrième, au cinquième jour, elle a encore eu sur l'expectation une supériorité marquée. Un seul mot relativement aux conclusions à tirer des cas où le tartre stibié a été employé concurremment avec la phlébotomie. Les résultats les plus avantageux paraissent avoir été fournis par cette double médication. Il n'en a pas été de même quand, à la saignée générale, on a associé soit les saignées locales, soit la digitale, qui paraissent n'avoir pas même agi à titre d'utiles auxiliaires.

Enfin Wunderlich obéissant à des instincts hippocratiques assez peu d'accord avec les idées qui dirigent l'école dans laquelle il occupe un rang honorable, se demande si on ne trouverait pas dans les curations naturelles de la maladie la justification des émissions sanguines. Il n'est pas très-rare que des hémorrhagies spontanées surviennent pendant le cours de la pneumonie ; sont-elles favorables ou nuisibles ? Sur 9 cas où des évacuations hémorrhagiques eurent lieu sans provocation sous forme d'épistaxis ou de menstruations, 7 fois la défervescence commença immédiatement après l'hémorrhagie, c'est-à-dire dans les vingt-quatre heures, et elle fut toujours rapide dans sa marche. Il est assez à croire que le médecin qui reprendra à quelque jour l'histoire et la théorie des crises tirera profit de ce petit relevé statistique auquel on n'objectera pas son origine.

Ces deux thèses, l'une soutenue par Dietl, l'autre par Wunderlich, et peut-être plus contradictoires en apparence qu'en réalité, ont été défendues sans âpreté et avec une grande réserve. Parmi les discussions les plus dignes d'intérêt, doit figurer celle de la Société des médecins de Suède.

Le professeur Huss qui se rangeait plutôt du côté de Dietl est cependant loin de ses principes absolus. Sur 242 pneumoniques traités à l'hôpital de Stockholm, 16 seulement ont succombé. Dans ce nombre, ne sont pas compris 13 malades apportés mourants à l'hôpital. La saignée fut d'abord remplacée par les ventouses scarifiées qui cédèrent elles-mêmes la place à l'expectation.

Le savant professeur attribue à l'absence de toute émission sanguine la faible proportion de la mortalité et la rapidité de la convalescence.

Ses collègues partagent son avis, et, d'un commun accord, ils déclarent que dans leurs services hospitaliers, ils ne recourent ni à la phlébotomie, ni à la saignée locale, ni même, sauf de rares exceptions, au tartre stibié à haute dose. Tout au plus emploient-ils, quand l'indication s'en présente, et suivant les méthodes anglaises, le calomel et l'huile essentielle de térébenthine en émulsions.

Tout explicite que semble cette déclaration de principes, elle perd par le détail des débats ce qu'elle a de trop décidé dans les conclusions. Il est accordé d'abord que presque tous les malades amenés à l'hôpital ont été déjà en ville soumis à une ou plusieurs saignées; qu'ils n'arrivent que vers le troisième ou le quatrième jour; que de plus, ceux chez lesquels la maladie se déclare à l'hôpital même non-seulement ne se trouvent pas mal des saignées pratiquées au début, mais en retirent de bons effets. C'est en revenir à admettre que la saignée est d'autant plus avantageuse qu'elle est pratiquée plus près du début, ce qui n'a été contesté dans aucun temps. C'est peut-être aussi ajouter une preuve de plus à celle qu'ont déjà recueillies les médecins suédois pour démontrer que la population qui fréquente les hôpitaux est trop souvent épuisée par un mauvais régime et par les excès alcooliques, condition toujours jugée défavorable aux émissions sanguines.

Cependant, et bien qu'elle ne soit pas complétement désavouée, la saignée trouve aujourd'hui peu d'adhérents dans presque tout le nord de l'Europe. Sur 100 relevés cliniques en Allemagne, en Hollande, en Suède, en Angleterre, on n'en citerait pas un où la saignée soit représentée comme le spécifique de la pneumonie. Reproduire les chiffres consignés dans ces relevés annuels, ce serait recommencer la statistique la plus fastidieuse, celle dont on sait d'avance les résultats.

A cette médication déchue plutôt que décriée qu'a-t-on substitué qui ait rencontré de vives adhésions? Est-ce la vératrine, dont on avait espéré plus qu'elle n'a tenu; est-ce la digitale, le sulfate de quinine, le sulfate de cuivre, les inhalations de chloroforme? Est-ce l'hydrothérapie locale, est-ce enfin l'expectation? Un seul médicament, malgré toutes les tentatives faites pour rajeunir la thérapeutique, a survécu, c'est le tartre stibié, qui lui aussi a eu autrefois tant de luttes à soutenir.

Nous avons cru utile d'exposer ce simple épisode de l'histoire des révolutions thérapeutiques, en réduisant aux modestes proportions qui lui conviennent la croisade systématique contre la saignée. Il a été fait assez de bruit de relevés statistiques appliqués à la solution de cette question, pour qu'il ne soit pas absolument sans intérêt de savoir à quoi s'en tenir. Nous n'avons garde d'insister à chaque propos sur les vertus et les défauts des statistiques médicales, qui trouvent toujours à la longue leur contradiction fournie par la statistique elle-même, et nous laissons volontiers passer cette trop facile occasion.

On avait prétendu renverser une expérience aussi vieille que la médecine, et détrôner la saignée au profit de l'expectation, on n'a réussi

qu'à réduire à leur valeur les exagérations compromettantes. Il reste, à notre sens, établi et bien établi que les émissions sanguines générales sont vraiment utiles au début de la pneumonie, et qu'associées au tartre stibié ou plutôt que, préparant l'emploi de l'émétique, elles constituent une excellente médication.

Dussent les chiffres de la mortalité comparée laisser subsister quelques doutes sur les effets curatifs de la phlébotomie, il est un fait certain, c'est que la saignée soulage les malades sans leur nuire, lorsqu'elle est pratiquée à propos.

Ainsi la tradition médicale, ébranlée un moment par ceux qui prônaient la saignée poussée à l'excès, ébranlée depuis par ceux qui lui niaient toute efficacité, se retrouve aujourd'hui à son point de départ, perfectionnée, amendée par l'exactitude du diagnostic, mais non pas transformée. Dans combien d'autres cas pourrait-on, si on en prenait la peine, ramener ainsi à son exacte mesure cette prétendue versatilité de la thérapeutique, dont on fait un crime aux médecins, et qui n'est que l'oscillation par laquelle s'accomplit le progrès en tant de choses !

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Études sur les cavités de l'utérus à l'état de vacuité, par M. F. Guyon. — M. Guyon s'est surtout servi de l'injection d'une matière solidifiable (mélange à corrosion) dans l'utérus pour déterminer la forme et les dimensions de ses cavités aux diverses époques de la vie. Les résultats qu'il a obtenus en associant ce procédé aux moyens d'étude usuels sont consignés dans sa thèse, dont voici le résumé :

1° *Depuis la naissance jusqu'à la puberté.* Les axes des arbres de vie sont très-prononcés, situés latéralement et non médians; ils se renflent vers l'extrémité supérieure du col, où ils s'emboîtent en formant un isthme, au point d'oblitérer sa cavité, puis diminuent brusquement en se bifurquant dans la cavité du corps. Celle-ci n'existe en réalité pas, les saillies qui revêtent la face interne du corps de l'utérus s'emboîtant exactement. La forme de toute la cavité est telle, qu'offrant d'abord en bas une portion largement évasée, elle se rétrécit insensiblement jusqu'au fond, où le diamètre intertubaire est inférieur à celui du méat. La cavité du corps mesure un peu moins du quart de la longueur totale. Le méat est le plus souvent transversal, à bords laciniés, rappelant la forme de l'orifice buccal.

2° *Utérus vierge et nullipare.* La cavité du corps paraît divisée en deux

parties, l'une succédant au col, étroite et allongée (segment intermédiaire), l'autre, intertubaire, formée de deux triangles adossés par leur base. Les trois bords de la cavité sont convexes; les latéraux, d'abord très-obliquement dirigés, changent brusquement de direction et se rapprochent de la verticale au niveau de la seconde section du corps.

La cavité du col s'est allongée de quelques millimètres seulement depuis la naissance; elle s'est élargie au milieu, rétrécie au méat, et n'a pas changé à son extrémité supérieure. La forme du méat est le plus souvent celle d'une fente transversale et non pas circulaire.

Les colonnes latérales présentent le même emboîtement que chez le fœtus; il en résulte que l'orifice interne est maintenu fermé par la rigidité naturelle du tissu utérin. Les plis qui représentent les branches de l'arbre de vie sont placés de telle sorte que leur bord libre regarde vers le méat, et qu'ils peuvent quelquefois arrêter l'extrémité d'une sonde mince.

Chez les vierges, la longueur de la cavité du col l'emporte encore sur celle du corps, quoique celle-ci (de même que le diamètre intertubaire) ait considérablement augmenté; chez les femmes qui ont usé du coït, la différence est nulle, ou il y en a une légère en faveur du corps.

L'isthme représente un cylindre de 5 à 6 millimètres de long, mesurant 4 millimètres dans son diamètre transverse et 3 dans son diamètre antéro-postérieur. La capacité totale des cavités est de 3 à 5 centimètres cubes.

3° *Utérus multipare.* Cavité du corps nettement triangulaire, circonscrite par des lignes convexes en dedans, mais moins que sur l'utérus vierge, de telle sorte que les cornes utérines sont élargies aux dépens de la cavité intermédiaire. Le diamètre vertical, ainsi que le diamètre transverse, a encore augmenté, tandis que la cavité du col s'est élargie et raccourcie par la diminution de sa portion vaginale. L'utérus a donc la forme d'un sablier.

Les modifications que subit l'orifice externe sont connues. L'orifice interne (isthme) s'est élargi et raccourci, mais il est toujours fermé par l'emboîtement des parois, et les arbres de vie ont persisté. Capacité des cavités, variant de 5 à 6 centimètres cubes.

4° *Utérus après la ménopause.* L'orifice interne est le plus souvent oblitéré, quelquefois simplement rétréci au niveau de l'extrémité supérieure des colonnes du col, qui existent encore, et dans toute l'étendue de l'isthme. La cavité du corps, plus ou moins distendue par du mucus limpide, a en général conservé sa physionomie et il a encore gagné quelques millimètres en hauteur. Le col au contraire a continué à décroître en longueur, au point que, règle générale, le museau de tanche n'existe plus normalement. Souvent il y a une atrésie incomplète de l'orifice externe.

En comparant entre elles les cavités du corps et du col, on voit que

chez la vieille femme, la première l'emporte sur la seconde de 10 à 12 millimètres; chez la multipare, de 0,004; qu'elles sont à peu près à égalité chez la nullipare ayant subi les approches sexuelles; que chez la fille vierge, la cavité du col l'emporte de 0,003 sur le corps, et chez le fœtus, de 0,006. Les rapports des diamètres de ces deux cavités sont donc conservés au commencement et à la fin de la vie.

Un dernier paragraphe de la thèse de M. Guyon est consacré à quelques déductions pathologiques et opératoires. L'auteur conclut de ces recherches, que les rétrécissements utérins siégent toujours au niveau de l'isthme, et qu'ils peuvent succéder à une flexion simple du corps sur le col, ou de celle-ci sur le corps, mais en particulier aux rétroflexions avec torsion; que la pénétration dans le péritoine des injections vaginales ou intra-utérines, possible sur le cadavre, doit être empêchée sur le vivant par la contraction utérine; qu'enfin la détermination exacte de la physionomie des cavités de l'utérus, rendue possible au moyen du moulage, permettrait plutôt de juger une question médico-légale relative à l'état nullipare ou multipare de cet organe, que la mensuration de ces diamètres dont les résultats sont fort incertains. (Thèse de Paris, mars, 1858.)

Influence de la moelle épinière sur l'encéphale. — M. Brown-Séquard a trouvé qu'à la suite de la section d'une moitié de la moelle lombaire la peau de la face acquiert, du côté de l'opération, le pouvoir de causer des convulsions épileptiformes, quand on l'irrite; cette zone cutanée paraît avoir subi une modification profonde, attestée par le grand nombre de poux qui s'y donnent rendez-vous. Quelquefois la cornée s'ulcère ou devient opaque; d'autres fois, et toujours du côté de la section, des convulsions surviennent dans les muscles de la face; elles durent peu et sont remplacées par une augmentation, également passagère, de la sécrétion du mucus nasal.

Comme tous ces troubles se montrent du même côté que la section de la moelle, ce n'est pas d'une transmission par les nerfs sensitifs qu'il s'agit, car ceux-ci s'entre-croisent dans la moelle; l'action modificatrice a passé de la moelle à travers l'encéphale, à certains nerfs de la face du même côté, en suivant probablement des éléments conducteurs non entre-croisés. (*Journal de la physiol.*, t. I, p. 241.)

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Chorée mortelle. — La mort est assez rarement la conséquence de la chorée, et les lésions anatomiques qui accompagnent cette affection sont nulles ou incertaines. Dans la plupart des autopsies, on n'a pas trouvé, dans les centres nerveux, des désordres capables d'expliquer les quelques symptômes observés pendant la vie. Les tubercules de l'encéphale ont seuls été constatés d'une manière précise, et par plus d'un observateur. M. Malherbe, de Nantes, a publié récemment, dans le *Journal de médecine* du département de la Loire-Inférieure, les

détails d'un cas de chorée mortelle, qui a présenté d'autres altérations et surtout un ramollissement de la substance corticale du cerveau et du cervelet. L'extrême rareté de cette lésion, dont on ne rencontre pas un autre exemple dans les auteurs, à la suite de la chorée, donne de l'intérêt à la relation de M. Malherbe, dont nous reproduisons un résumé, bien qu'elle soit relative à un fait déjà ancien.

Observation. — Leduc (Pierre), laboureur, de 22 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 13 mars 1841. Ce jeune homme, extrêmement adonné à la masturbation, puisqu'il répétait l'acte jusqu'à huit et dix fois par jour, a été atteint, il y a cinq ans, d'une première maladie convulsive; une dizaine de fois par jour, il devenait tout à coup immobile, étendait les bras, faisait quelques pas en arrière, et tombait sur le dos sans connaissance. La guérison eut lieu après une durée d'environ trois mois.

Rechute deux ans plus tard : tous les muscles du corps sont animés de mouvements choréiques intenses; urines involontaires; constipation constante; intelligence très-affaiblie. Pendant deux mois on essaye inutilement un grand nombre de médications; bains d'immersion, de Barèges, d'aspersion, bains simples tièdes avec applications froides sur la tête; purgatifs énergiques, antispasmodiques à forte dose, unis aux narcotiques, etc.

Dans le cours du mois de mai, il survint de la diarrhée avec fréquence du pouls, fièvre, sécheresse de la langue, soif vive. L'amaigrissement fit des progrès rapides. Le malade est plongé dans la stupeur; le pouls s'affaiblit, les mouvements convulsifs diminuent d'intensité. A la fin de mai, le corps se couvre d'une éruption miliaire générale; la stupeur est profonde, les mouvements convulsifs à peu près nuls. La mort a lieu le 1er juin, dans le dernier degré de l'adynamie.

Autopsie. Os très-épais et très-durs, capacité crânienne évidemment très-petite; cerveau peu volumineux; un peu de sérosité dans les mailles de la pie-mère. Ramollissement et coloration rosée de toute la couche superficielle de la substance grise, qui s'enlève en bouillie par le plus léger grattage avec le dos du scalpel; cette lésion creuse toute la surface des hémisphères du cerveau et du cervelet. Le reste de la substance grise et toute la substance blanche de l'encéphale ont peu de consistance; mais sans offrir la mollesse diffluente de la substance grise superficielle.

La consistance du cordon rachidien est à peu près celle qu'il présente chez les très-jeunes enfants; le renflement cervical est beaucoup plus mou que le reste.

La surface des poumons est parsemée d'un grand nombre de granulations miliaires dures, qui font saillie au-dessous des plèvres et qui semblent unir dans la substance pulmonaire des pédicules vasculaires; la plèvre pariétale est rouge et offre des granulations de même nature. Foie cirrheux, tubercules des ganglions bronchiques, nés probablement

sous l'influence de l'affaiblissement progressif de l'économie. (*Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure*, 1857.)

Chorée (*son traitement par l'emploi de l'émétique à haute dose*). — On sait combien de moyens différents ont été tour à tour employés et préconisés contre la chorée, et avec quelle opiniâtreté la maladie résiste souvent à l'action de tous les agents thérapeutiques. L'emploi de l'émétique à haute dose, dont l'idée première appartient à Rasori, vient d'être repris avec de beaux succès dans les hôpitaux de Paris par M. Bouley et par M. Gillette. De concert avec M. Gillette, un interne de l'hôpital des Enfants, M. Bonfils, a entrepris, sur l'efficacité réelle et le meilleur mode d'administration de l'émétique dans le traitement de la chorée, une série de recherches, dont il a consigné, dans sa thèse inaugurale, les résultats curieux et intéressants.

Voici, en résumé, comment l'auteur expose cette nouvelle méthode thérapeutique.

Dans la méthode de M. Gillette, on administre l'émétique par *séries de trois jours*, et on laisse le malade se reposer pendant *trois jours entre chaque série.*

L'émétique est donné de manière à *obtenir la tolérance*. La dose est augmentée progressivement et ainsi qu'il suit : on donne le premier jour une certaine dose d'émétique; cette dose, toujours élevée (20, 25 ou 30 centigrammes), est *doublée* le deuxième jour, *triplée* le troisième jour.

Si une nouvelle série est nécessaire, on donne pour commencer la même dose que celle administrée au début de la première série, *augmentée* de 5 centigrammes.

On *double* cette dose le deuxième jour ; on la *triple* le troisième jour. Enfin si l'on est obligé de recourir à une troisième série, on donne en commençant la même dose que celle donnée au début de la deuxième série, augmentée de 5 centigrammes également.

On double cette nouvelle dose le deuxième jour ; on la triple le troisième jour. Tel est le résumé de cette nouvelle méthode.

Elle diffère de celle de Laënnec, en ce que ce médecin, qui le premier a importé cette médication en France, donnait l'émétique *tous les jours sans interruption*, depuis le début de la maladie jusqu'à la guérison. La progression de la dose de l'émétique diffère également beaucoup dans l'une et l'autre méthode.

Quant à la méthode de M. Bouley, elle est, selon M. Bonfils, diamétralement opposée à celle de M. Gillette.

M. Bouley donne l'émétique comme agent perturbateur : par l'élévation de la dose de l'émétique et par la rapidité de son ingestion, il provoque le développement instantané des effets physiologiques les plus intenses dus à l'action de cet agent thérapeutique. M. Gillette, au con-

traire, met tous ses soins à établir la tolérance, à faire absorber l'émétique, sans faire éclater les effets physiologiques ordinaires admis par les auteurs, nausées, vomissements, selles, etc.

D'après les faits rapportés par M. Bonfils, cette méthode ne présente aucun danger; elle guérit très-rapidement la chorée, et fournit des résultats très-remarquables, même sur des cas rebelles et très-intenses. Sur 10 cas, 9 fois la guérison a été obtenue, et cela dans un laps de temps fort court, seize jours en moyenne. Un seul cas a été réfractaire, dans lequel peut-être la chorée était symptomatique de quelque lésion organique cérébrale. La guérison s'est maintenue jusqu'ici dans tous les cas; il n'y a pas encore eu de récidives. Toutefois M. Bonfils fait sagement ses réserves en ce qui concerne la persistance indéfinie de la guérison; ce qu'il établit seulement c'est la supériorité de l'émétique à haute dose dans le traitement de la chorée, quand on la compare à toutes les médications vantées et employées jusqu'à ce jour. Il pense que l'émétique est surtout appelé à rendre de très-grands services dans les cas de chorées aiguës graves, qui, abandonnées à elles-mêmes, entraînent rapidement la mort.

M. Bonfils se demande encore comment agit l'émétique dans la méthode de M. Gillette. Il n'agit pas par *perturbation*, par *empoisonnement momentané et substitutif*, comme il paraît agir dans la méthode de M. Bouley; il n'agit pas davantage par dérivation. L'auteur le considère comme un agent antispasmodique des plus puissants; il est absorbé, entraîné dans le torrent circulatoire, et mis en rapport direct avec les centres nerveux, dont il régularise les fonctions plus ou moins profondément troublées, par son action éminemment sédative. C'est une explication hypothétique; l'auteur en convient volontiers; mais on ne peut se dissimuler qu'elle trouve un argument favorable dans l'efficacité incontestable de l'émétique dans un certain nombre d'affections de nature nerveuse.

Syphilis (*traitement par les vésicatoires multiples*), par M. E. Parisot, interne des hôpitaux de Paris. — S'il est parfois difficile d'apprécier la valeur d'une méthode thérapeutique après l'avoir expérimentée soi-même, la difficulté est bien plus grande encore quand on entreprend de la juger d'après un travail, si consciencieusement qu'il soit fait, et avec quelque soin que soient reproduites les observations. Cet embarras, on l'éprouve à un haut degré en lisant la thèse dans laquelle M. Parisot résume les résultats du traitement de la syphilis par les vésicatoires multiples, essayé par M. Cullerier à l'hôpital du Midi en 1857. On regrette de ne pas avoir assisté à des expériences qui, au dire de M. Parisot, ont laissé à tous ceux qui les ont suivies une impression favorable au nouveau mode de traitement. Et en apprenant que, d'après le sentiment de M. Cullerier, M. Parisot aurait plutôt apporté

dans ses conclusions une réserve exagérée, que trop de confiance, le doute augmente encore dans l'esprit du critique.

La méthode de M. Cullerier consiste à appliquer, le plus souvent sur la poitrine, un grand nombre de vésicatoires volants, 4 à 6 par jour. Chose remarquable, jamais ce traitement n'a eu le moindre retentissement dans les organes génito-urinaires; et pourtant les vésicatoires ont été parfois appliqués journellement pendant plus de quinze jours ou trois semaines; 13 malades s'en sont partagé 1428, et l'un d'eux en a eu à lui seul 216. Sous ce rapport, la méthode en question satisfait donc pleinement à la première de toutes les conditions, l'innocuité.

Il y a dans ces expériences deux questions à juger: l'une, toute pratique, c'est celle de l'efficacité absolue du traitement; l'autre, en grande partie doctrinale, qui n'est qu'un corollaire de la première, et que M. Cullerier se proposait surtout de résoudre : il s'agit du rôle que pourrait bien jouer la révulsion dans les résultats thérapeutiques de la syphilisation. M. Parisot distingue nettement ces deux problèmes, et nous suivrons sa division en examinant successivement la solution qu'il donne à chacun.

Parmi les 21 observations rapportées au commencement du travail, on peut d'abord éliminer les deux premières qui ont trait à des accidents primitifs, nombre évidemment insuffisant pour faire la part des coïncidences ; dans ces deux cas, d'ailleurs, ce n'est pas la méthode telle que nous l'avons formulée d'après M. Parisot qui a été mise en usage.

On ne peut tenir compte non plus de l'obs. 22, la seule qui se rapporte à des accidents tertiaires, d'autant plus que l'auteur pense lui-même que l'efficacité des vésicatoires contre ces accidents est fort problématique.

Nous arrivons ainsi aux observations relatives à divers accidents secondaires; elles sont au nombre de 18. Chez un malade (obs. 21), il fut impossible d'obtenir la vésication; chez trois autres, un traitement mercuriel fut mis en usage en même temps que les vésicatoires (obs. 10, 13, 18), et chez un cinquième sujet (obs. 7), des plaques muqueuses furent traitées par la cautérisation avec l'azotate d'argent et les bains alcalins. Ces 5 observations ne peuvent, par suite, entrer en ligne de compte. Un malade (obs. 5) quitta l'hôpital sans avoir retiré aucun fruit d'un traitement assez prolongé, et dans un cas (obs. 20), le résultat fut défavorable, en ce sens, qu'à plusieurs reprises les vésicatoires déterminèrent une inflammation de mauvaise nature, dans des chancres coexistants, avec réaction fébrile, etc., et en outre, divers accidents plus avancés survinrent pendant la durée du traitement même.

Voici maintenant ce qu'on observa chez les 11 malades qui restaient.

La marche des chancres indurés et des adénopathies n'est généralement pas modifiée. Le traitement révulsif paraît également impuissant contre les accidents situés dans les cavités un peu profondes, comme

les plaques muqueuses de la gorge et de la bouche, et le psoriasis buccal; l'impétigo du cuir chevelu est aussi pour le moins très-rebelle. Quant aux accidents contre lesquels le traitement a paru à M. Parisot d'une utilité incontestable, il faut noter tout d'abord que chez *tous* les malades qui ont été revus après leur sortie de l'hôpital, il y a eu récidive ou apparition d'accidents ultérieurs après un temps assez court, et qu'une fois une iritis syphilitique est survenue en plein traitement.

C'est surtout sur les accidents cutanés de la syphilis que, suivant M. Parisot, les vésicatoires auraient le plus de puissance. Nous trouvons ici des cas de guérison complète qui se rapportent à quelques roséoles, à des plaques muqueuses, puis à des douleurs rhumatoïdes. Nous y voyons des roséoles céder après une durée totale d'un mois environ, et au bout de dix-sept, de vingt-sept jours de traitement. Celui-ci aurait donc abrégé leur durée. Mais ne voyons-nous pas, et assez souvent, des roséoles suivre cette marche sans traitement aucun (M. Cullerier lui-même en a vu plusieurs exemples)? N'est-il pas bien plus fréquent encore que des plaques muqueuses guérissent spontanément en fort peu de temps? Il n'est pourtant pas impossible que la durée moyenne de deux à trois mois assignée par M. Bassereau à la roséole abandonnée à elle-même soit l'expression de la vérité, mais cela n'est nullement démontré.

Parmi les observations relatives aux autres éruptions (papules, squames, acné), nous trouvons deux guérisons (tubercules nés à la racine des cheveux et syphilide vésiculeuse) et dans tous les autres cas seulement une amélioration plus ou moins notable. Comme toutes ces éruptions disparaissent souvent spontanément, la démonstration de l'efficacité du traitement est, en définitive, basée sur cet élément si incertain, et, il faut le dire, si mal connu : la durée normale de ces éruptions. Après la lecture de ces observations qui nous montrent leur marche sous l'influence des vésicatoires, quoi qu'on se sente porté à croire, on ne peut s'empêcher de douter, si ce n'est dans quelques cas où l'on est heureux de reconnaître que l'influence du traitement a été manifestement avantageuse. Telles sont surtout les observations 14 et 15, où l'on voit un psoriasis rebelle et une syphilide cornée palmaire, rebelle au mercure et à l'iodure de potassium, s'améliorer par l'application des vésicatoires.

On peut donc s'associer à M. Parisot, en concluant que le traitement régulier des accidents secondaires sera toujours le mercure, mais que, lorsque le mercure sera difficilement supporté, lorsque administré convenablement, il aura épuisé son action sur des accidents réfractaires, ou lorsque des accidents mercuriels obligent à suspendre le traitement ordinaire, on peut faire intervenir les vésicatoires. La méthode nouvelle se range aussi parmi ces médications qu'on essaye dans les cas où tout échoue, sans compter sur le succès, et sans renoncer à l'espoir d'en trouver de meilleures.

Que nous apprennent maintenant les expériences de M. Cullerier au point de vue de la syphilisation? Confirment-elles l'opinion de M. Faye, d'après laquelle les guérisons obtenues par cette méthode ne sont que la conséquence d'une suppuration dépurative de l'organisme par les centaines d'ulcères qu'elle exige? Pour M. Cullerier, cela n'est pas douteux, et M. Parisot partage cette conviction.

Avouons-le, les faits apportés dans sa thèse nous paraissent insuffisants pour résoudre cette question. Laissons les accidents tertiaires qui ne sont représentés que par un cas, et que M. Parisot croit lui-même rebelles aux vésicatoires. Pour les accidents primitifs, nous trouvons encore un seul cas où l'expérience est franche et simple, en apparence du moins. Il s'agit d'un chancre phagédénique rebelle au fer rouge, et amélioré rapidement après l'application de deux larges vésicatoires aux cuisses; mais ce malade prend en même temps le tartrate ferrico-potassique; il sort d'ailleurs sans que son chancre soit cicatrisé; la circonférence de l'ulcère conserve, malgré les vésicatoires, une rainure grisâtre qui disparaît ensuite spontanément au moment où l'on va appliquer un troisième emplâtre. Si on l'avait appliqué, n'aurait-il pas eu les honneurs de cette amélioration? Est-il possible de rien conclure d'un fait semblable?

Restent donc les accidents secondaires. Remarquons d'abord qu'entre les vésicatoires volants qui ne suppurent pas et les ulcères chancreux des syphilisateurs, il y a une différence considérable qu'une vue théorique sur l'action des révulsifs ne peut effacer. Mais on peut négliger cette difficulté et s'en tenir au fait pratique. Or il est vrai que l'efficacité de la syphilisation contre les accidents secondaires n'est pas mieux établie que celle des vésicatoires multiples; il est vrai que l'une ne met pas plus à l'abri des récidives que l'autre; mais peut-on conclure de là à l'analogie d'action des deux méthodes? Non certes, à moins de mettre sur la même ligne le *simple treatment* qui donne aussi des résultats analogues.

Il est pourtant un point litigieux de la syphilisation sur lequel les faits de M. Parisot paraissent jeter quelque jour; c'est la question de l'immunité générale. On sait que cette doctrine se basait sur l'impossibilité de produire des chancres au bout d'un certain nombre d'inoculations. Il est inutile de rappeler que, d'après M. Faye, cette immunité n'existe pas pour les inoculations profondes ou répétées (voy. *Archives de médecine*, janvier, 1858). Le fait qu'il importe de noter, c'est que les petits vésicatoires, de même qu'on l'a avancé pour les chancres des syphilisateurs, cessent de prendre au bout d'un certain temps, ou au moins ne prennent plus que d'une manière très-imparfaite, chez un assez bon nombre de malades.

Et dès lors, en admettant même l'immunité des syphilisés, peut-on encore en chercher la cause dans une action spécifique? Ne faut-il pas la voir plutôt dans des conditions uniquement locales et analogues, selon

toute vraisemblance, à celles qui empêchent les vésicatoires de prendre au bout d'un certain temps ? C'est là un résultat d'une importance majeure, que les syphilisateurs auront peine à faire cadrer avec leurs doctrines. C'est au moins un acheminement vers la solution définitive d'une question brûlante d'intérêt, et à lui seul il suffirait pour donner à la thèse de M. Parisot une grande valeur. (Thèses de Paris, 1858.)

Désarticulation de l'omoplate, par le professeur J. Syme. — On ne s'attend guère à voir qualifier de *chirurgie conservatrice* l'opération dont nous allons rendre compte. C'est toutefois à un tel point de vue qu'il faut examiner ce fait. On sera surtout frappé de la conservation des fonctions du bras après l'extirpation de l'omoplate; mais on remarquera aussi la facilité de l'opération lorsqu'on prend soin, comme M. Syme le recommande, de lier l'artère sous-scapulaire avant de la couper. Voici maintenant les détails du fait :

Janet Scott, âgée de 62 ans, fut admise à l'Infirmerie royale le 18 septembre dernier, pour une tumeur volumineuse englobant l'omoplate gauche. Par sa forme et son volume, cette tumeur représentait une noix de coco; en quelques points, sa consistance était celle du tissu osseux; en d'autres points, elle était élastique, mais encore assez ferme. Dans l'épaisseur de cette tumeur, on pouvait percevoir un bruit anévrysmal distinct, et la main y sentait manifestement de fortes pulsations. La malade dit qu'elle s'est aperçue pour la première fois d'un peu de tuméfaction en cet endroit. Seulement six mois environ avant de venir me trouver, la tumeur avait alors la forme et le volume d'une orange, elle en éprouvait peu de gêne; mais depuis quelque temps, elle est dans l'impossibilité complète de continuer son travail comme domestique, non pas seulement à cause du développement rapide de la tumeur, mais aussi parce qu'elle est le siége de grandes douleurs.

Comme la douleur se prolongeait dans l'aisselle, il était évidemment impossible de compter sur une ablation partielle de l'omoplate, et comme d'un autre côté, l'amputation du bras pratiquée avec l'extirpation de la tumeur me semblait laisser peu d'espoir de réussir chez une femme aussi âgée, toutes ces considérations, jointes au refus qu'aurait sans doute formulé la malade de subir une telle mutilation, me décidèrent à renoncer à cette opération, et je songeai alors à extirper l'os malade seul. La tumeur, si elle n'était pas anévrysmale, était évidemment très-vasculaire, et je savais, par mon expérience antérieure d'extirpations partielles de l'omoplate, que l'opération donnerait certainement lieu à une hémorrhagie abondante; d'un autre côté, j'étais en droit d'espérer que si je pouvais parvenir à lier promptement l'artère sous-scapulaire, j'éviterais ainsi en grande partie une perte excessive de sang.

Le 1er octobre, la malade étant bien endormie par le chloroforme et couchée sur le côté droit, je fis une incision transversale de l'acromion au bord postérieur de l'omoplate, et une autre partant du milieu de

celle-ci et se dirigeant vers le bord inférieur de la tumeur. Les lambeaux ainsi formés furent renversés sans beaucoup d'hémorrhagie; je divisai alors l'insertion scapulaire du deltoïde ainsi que les attaches de l'extrémité acromiale de la clavicule. J'arrivai alors à l'artère sous-scapulaire que je divisai rapidement et que j'eus le bonheur de saisir et de lier instantanément. Je pénétrai dans l'articulation et divisai tout autour de la cavité glénoïde, puis je détachai les attaches musculaires et ligamenteuses de l'apophyse coracoïde, et renversant l'os avec la main gauche j'achevai promptement de le séparer des tissus voisins. Les artères furent liées, les lèvres de la plaie furent maintenues par des points de suture, et enfin un bandage recouvrit le tout.

Examen de la tumeur. Elle était formée par une expansion à peu près uniforme de l'os en forme de sac, en partie membraneux, en partie osseux, renfermant une tumeur molle, très-vasculaire, de l'espèce encéphaloïde. Cette altération ne s'étendait pas seulement à l'épine de l'omoplate, mais elle s'avançait encore sur le bord de la cavité glénoïde, de telle sorte qu'une extirpation partielle de l'os, qui aurait épargné l'articulation scapulo-humérale, aurait été complétement insuffisante.

Tout alla bien après l'opération, et une partie de la plaie se réunit par première intention. Le pus, d'abord assez abondant, diminua considérablement de jour en jour, de façon que de ce côté, toutes mes craintes se dissipèrent de voir la malade s'épuiser par la suppuration; l'appétit était bon et la malade dormait bien : au bout d'une quinzaine de jours, le bandage était à peine sali par le pus, et tout semblait annoncer une guérison prochaine. A travers un espace d'un pouce environ qui restait ouvert par la non-réunion de la plaie, on voyait la tête de l'humérus couverte de son cartilage; au bout d'une semaine, celui-ci commença à disparaître et fit place à des granulations qui s'étendirent graduellement du col sur la convexité de l'os : en même temps que cette cavité diminuait et que l'humérus arrivait presque au contact avec la clavicule, l'épaule, surtout quand on la regardait de face, reprenait son aspect normal. La malade, qui depuis longtemps, n'avait pu se servir de son bras, déclarait qu'il était de fort peu inférieur à l'autre et que les mouvements en étaient assez faibles; il semblait, en effet, que la portion claviculaire du deltoïde, unie à l'action du grand pectoral et du grand dorsal, rendait cette mobilité assez grande.

Mais, en même temps que l'état local se présentait d'une manière aussi favorable, il était évident d'un autre côté que les forces de la malade ne se relevaient pas en égale proportion. Au contraire, elle s'amaigrit et s'affaiblit bientôt de plus en plus, bien qu'elle eût conservé un bon appétit et que les fonctions s'accomplissent assez bien. Vers la fin de novembre, les symptômes d'épuisement se montrèrent à un haut degré, et la malade mourut le 1er décembre.

Il est évident que la guérison eût été complète chez cette femme si

elle n'eût succombé à l'épuisement qui, à son âge, était déjà considérable; néanmoins il est possible de tirer de ce fait quelques conclusions importantes. Ainsi il paraît : 1° que l'on peut désarticuler l'omoplate en totalité sans avoir une perte considérable de sang; 2° que la plaie résultant de cette désarticulation ne donne pas lieu nécessairement à une suppuration excessive; 3° que le bras que l'on conserve n'est pas seulement un ornement sans utilité, mais bien un membre qui peut rendre de grands services. De ces faits il résulte que la désarticulation de l'omoplate peut être pratiquée dans un certain nombre de cas que jusqu'ici l'on avait regardés comme incurables. Un cas très-remarquable, et auquel cette opération aurait pu être appliquée avec un grand succès, est celui rapporté par M. Liston, dans le *Edinburg medical and surgical journal*, pour 1820. Le malade était un jeune garçon de 16 ans, venu de la campagne avec une tumeur de l'omoplate; on le renvoya à l'Infirmerie royale comme incurable. Il se mit alors sous la direction de M. Liston, qui, trouvant la tumeur limitée à l'omoplate et sans adhérences avec les côtés, résolut d'opérer. La tumeur, du volume d'une orange environ, avait été aperçue seulement depuis trois mois; elle était située juste au-dessous de l'épine de l'omoplate, était un peu aplatie et le siége de pulsations. Elle augmenta rapidement et couvrit environ les deux tiers de l'omoplate. Quand le malade vint se présenter à M. Liston, la tumeur était uniformément convexe et offrait une consistance assez grande, bien que, sous une forte pression, elle donnât une sensation de craquements.

La surface externe de la tumeur fut facilement mise à nu; mais quand l'opérateur voulut la détacher de l'épine de l'omoplate, il survint une hémorrhagie considérable; les vaisseaux furent liés et on scia l'omoplate en travers, de manière à laisser seulement la portion supérieure avec un tiers de l'épine environ. La tumeur était formée d'une coque osseuse composée de lames dirigées de la circonférence vers le centre et renfermant dans sa cavité un caillot sanguin. On regarda généralement cette tumeur comme un anévrysme osseux. Malgré l'extrême épuisement du malade après l'opération, tout alla bien pendant cinq ou six semaines; à cette époque, il apparut une excroissance fongueuse à la partie supérieure de la plaie. On enleva cette fongosité, on mit l'os à nu et on cautérisa largement; malgré cela, la tumeur reparut et se développa de nouveau, ce qui confirma mon opinion que cette tumeur était de nature encéphaloïde et que le seul moyen de guérir ce jeune homme était d'enlever la totalité de l'omoplate. M. Liston proposa en effet l'extirpation de la portion restante de l'omoplate, mais on n'en fit rien, et après avoir langui pendant cinq mois, le malade succomba à l'épuisement produit par de nombreuses hémorrhagies.

Dans ce cas, la désarticulation de l'omoplate en totalité aurait eu certainement le plus grand succès; elle eût supprimé d'ailleurs la nécessité où l'on s'est trouvé de pratiquer à plusieurs reprises des opérations dou-

loureuses et qui n'ont pas empêché la terminaison fatale de la maladie. Je dois ajouter que la connaissance que l'on a maintenant de l'indépendance des mouvements du bras relativement à la présence de l'omoplate encouragera les chirurgiens à pratiquer la désarticulation de l'omoplate dans un certain nombre de maladies de l'épaule jusqu'ici réputées incurables. (*Medico-chirurgical transactions*, t. XL, 1857.)

Paraplégie par obstruction de l'aorte abdominale, par le Dr W. Gull. — J. B..., 34 ans, charpentier de navires aux docks de Woolwich, mène une vie régulière. Il porte souvent de lourdes charpentes, et comme il est très-grand, il a plus de 6 pieds, c'est sur lui que porte la plus grande partie de la charge. Au commencement de mars 1855, étant alors en bonne santé, il fut pris tout à coup, pendant son travail pour lequel il était obligé de se courber, de douleurs très-vives dans les reins. Il se reposa pendant quelques minutes, et les douleurs disparurent. Avec cette douleur, il eut en même temps une envie d'aller à la selle, mais sans résultat. Quand il reprit son travail, la douleur revint et s'étendit aux deux jambes, avec une sensation d'engourdissement et de faiblesse; bientôt il fut pris de paralysie complète du mouvement et de la sensibilité, depuis les reins jusqu'en bas. Les sphincters anal et vésical étaient également paralysés. Au bout de quelques jours, la sensibilité revint, et il put faire quelques pas tout seul. Son état s'améliora graduellement pendant quelque temps; mais bientôt les accidents se reproduisirent avec plus d'intensité, et les jambes devinrent plus engourdies et plus faibles que jamais. C'est pour ces symptômes de paraplégie qu'il fut admis au *Guy's hospital*, en juin de la même année. L'examen de la colonne vertébrale ne fit rien découvrir d'anomal, point de douleur, point de difformité; mais à l'auscultation, on entendit à la partie inférieure du dos un bruit de soufflet plus marqué à l'angle inférieur de l'omoplate gauche. Il n'y avait ni douleur ni gène dans la partie où l'oreille entendait ce bruit; il n'y avait pas non plus de douleur sur le trajet des nerfs intercostaux. La percussion indiqua un peu de matité à l'endroit même où l'auscultation signalait un bruit de soufflet. En avant, sous l'appendice xyphoïde et le tiers inférieur du sternum, il y avait un bruit de souffle prolongé qui était moins distinct en haut sur le trajet de l'aorte ou vers l'aisselle gauche. Il n'y avait pas de pulsations dans l'aorte abdominale ni dans les artères des membres inférieurs. Les jambes étaient froides, les muscles étaient atrophiés; il n'y avait ni œdème ni engorgement veineux. L'artère épigastrique supérieure droite était dilatée, et on pouvait y voir circuler le sang sur un trajet de 2 pouces environ, le sang coulant de haut en bas.

Depuis cette époque jusqu'en août 1857, le malade est resté à l'hôpital : les artères superficielles du dos et de l'abdomen se sont graduellement dilatées; on peut suivre leur direction sous la peau, et on voit très-distinctement leurs anastomoses. Sur la paroi postérieure de l'aisselle,

on voit de chaque côté une multitude de petites artères tellement nombreuses, qu'elles forment une petite masse à pulsations douces, rappelant assez bien à l'esprit un de ces riches plexus artériels que l'on trouve dans les espaces intercostaux des cétacés. Les artères dilatées du dos émergent des quatrième et cinquième espaces intercostaux, et rentrent dans la poitrine au neuvième espace intercostal. Les anastomoses sont plus larges au dos et sur les côtés du tronc que sur les parois abdominales. De temps à autre, le malade a des retours de faiblesse et d'engourdissement dans les jambes. On ne peut encore aujourd'hui découvrir de pulsations ni dans l'aorte, ni dans les artères fémorales, ni dans aucune de leurs branches. Le bruit de souffle est resté dans le tiers inférieur du sternum. Ce bruit s'entend principalement dans le dos; il est dû probablement au passage du sang et à son frottement dans les nombreux canaux anastomotiques sous-cutanés. Le malade peut marcher, mais ses muscles sont faibles et grêles, et la démarche est incertaine. Les pieds sont toujours froids et humides. La santé générale est bonne, et il peut travailler un peu. Les pulsations des artères des membres supérieurs sont pleines et fortes; l'impulsion du cœur est exagérée. Il n'y a aucun signe d'obstruction veineuse.

Remarques. La première fois que le malade vint à l'hôpital, la paraplégie fut attribuée à une maladie de la moelle épinière. Quand il fut admis à l'hôpital, on découvrit ce fort bruit de souffle à la partie inférieure du sternum, et le même bruit dans la région correspondante du dos; on pensa alors que les symptômes de paraplégie étaient produits par un anévrysme comprimant la colonne vértébrale. Mais, contrairement à cette supposition, on ne trouva pas de douleur dans ces deux régions. Le malade avait eu aussi un peu d'amélioration après la période aiguë des symptômes, ce que l'on ne devait pas attendre si c'eût été un anévrysme qui, érodant les vertèbres, eût exercé une pression sur la moelle. L'examen ultérieur de la maladie, montrant une occlusion de l'aorte abdominale, fit supposer que la paraplégie tenait à un manque de nourriture, le sang artériel ne parvenant plus aux membres inférieurs, comme dans l'expérience que fit sir Astley Cooper en liant l'aorte abdominale d'un chien. A ce point de vue, il y avait quelque espoir que par le repos et avec le temps la circulation collatérale s'établissant fit diminuer d'autant les symptômes de paralysie. La vraisemblance de cet espoir fut prouvée par la marche de la maladie: de mois en mois, on observa que les anastomoses artérielles se développaient, et en même temps l'état du malade s'améliorait. Il a probablement atteint maintenant la limite de l'amélioration, et bien qu'il puisse marcher et travailler un peu, il n'est cependant pas fort. Quelle est la cause qui a produit cette obstruction de l'aorte? Est-ce un rétrécissement lent et progressif qui a ultérieurement abouti à une obstruction complète, ou bien l'aorte a-t-elle été oblitérée par un caillot fibrineux qui se serait déplacé dans un anévrysme aortique, ou bien enfin y a-t-il eu quelque cause locale de

constriction ou de compression ? Quoi qu'il en soit, cet état date évidemment de la même époque que la paraplégie, ainsi que le démontre le développement des anastomoses artérielles qui s'est produit depuis lors. (*Guy's hospital reports*, 3e série, t. III; London, 1857.)

Archives d'anatomie et de physiologie (*Archiv f. anat. et physiol.*), par J. Muller; 1857-1858.

Nous nous bornerons à indiquer les principaux mémoires contenus dans ce savant recueil auquel manquera désormais la collaboration de l'illustre professeur qui le dirigeait et qui l'avait fondé. Müller est mort à Berlin, où il était professeur d'anatomie et de physiologie, et directeur du Muséum royal et du théâtre anatomique. Le journal de physiologie n'a pas jusqu'à présent consacré une seule ligne au souvenir de cet illustre maître dont nous aurions été trop heureux de retracer ici, d'après des documents positifs, la vie si bien occupée. Une seule note rappelle sa mémoire, et elle a pour objet, sans préambule, d'annoncer la mise en vente de cinq microscopes et de quelques appareils de physique laissés par l'illustre défunt, en annonçant que l'on doit s'adresser à son fils, médecin en second à l'hôpital de Cologne.

1857. *De quelques cellules à parois épaisses chez les animaux*, par le Dr Furstenberg. — L'auteur s'est attaché d'abord à l'étude des corpuscules osseux, qu'il considère comme autant de cavités formées par des cellules à parois épaissies, et dont la membrane externe se serait prolongée dans l'espace vide dont elle n'épouse pas d'ailleurs complétement la forme. Il compare ces cellules aux cavités stellées qu'on rencontre dans diverses parties du fruit des végétaux. Ses recherches microscopiques portent non-seulement sur l'homme, mais sur les animaux.

Il traite ensuite des cellules cartilagineuses, de celles du tissu dentaire, en cherchant toujours à montrer que l'étude du développement cellulaire dans les plantes éclaire l'histoire du même développement dans les espèces animales, et que, des deux parts, les lois générales sont les mêmes.

Des cellules du cartilage, par Lachmann. — On sait quelles discussions se sont élevées entre les observateurs sur la véritable nature des corpuscules des os et des cartilages, que les uns considéraient comme des cellules, tandis que les autres persistaient à n'y voir qu'une couche de substance fondamentale des os ou du cartilage revêtant les cavités. Pour résoudre la question, il a examiné, avec le plus grand soin, un enchondrome déjà étudié par Müller. Les principales conclusions auxquelles l'auteur est conduit sont les suivantes : en le traitant alternativement avec la solution de chlorure de sodium et de sucre et avec l'eau pure, on peut voir le même corpuscule cartilagineux se plisser et s'étendre à plusieurs reprises. Le noyau devient ainsi visible et invisible.

Ce mode d'examen ne peut pas laisser de doute sur l'existence d'une cellule membraneuse et sur la nature cellulaire du corpuscule. Il lui paraît donc démontré péremptoirement que les corpuscules sont des cellules et ne sont pas constitués par une cavité que recouvrirait une couche de substance fondamentale. C'est, on se le rappelle, l'opinion soutenue par Virchow, et qui compte les plus nombreux partisans.

Recherches sur l'excitabilité musculaire, par Volkmann. — Ce travail, déjà communiqué par l'auteur à l'Académie des sciences de Saxe, a été remanié et complété en vue surtout de contrôler les expériences de Weber sur la contractilité des fibres musculaires et celles de Schwann sur le même sujet. La théorie de Weber est bien connue; elle établit une distinction entre le muscle en mouvement et en repos. Dans son mouvement, le muscle obéit à une élasticité qui est sous la dépendance de la vie; en repos, il n'a pas d'autres propriétés qu'un fragment de caoutchouc. Dans le mouvement musculaire, on doit tenir compte de ces deux éléments. Volkmann n'oppose pas une théorie absolue à celle de Weber; il s'applique surtout à discuter les diverses méthodes expérimentales et les principes de physique qui y sont mis en œuvre.

De l'influence que les variations de pression de l'air exercent sur le sang, par Hoppe. — La courte note de Hoppe a pour but d'indiquer les causes de la mort subite à laquelle les animaux sont exposés par suite d'un abaissement rapide et considérable de la pression de l'air. La plupart des manuels de physiologie rapportent la mort à l'insuffisance de l'oxygène. L'auteur prend surtout en considération un élément indiqué seulement plutôt qu'étudié jusqu'ici : la production de gaz qui se dégagent du sang dans l'intérieur des vaisseaux. Les expériences qu'il rapporte sont intéressantes quoique peu nombreuses. Dans la première, qui donne une idée des autres, l'animal succombe à une pression de moins de 50 millimètres de mercure. En ouvrant le thorax et le péricarde, en prenant soin de ne pas léser de vaisseaux à l'exception des intercostales et des mammaires, on voyait distinctement au travers des parois de la veine cave, du ventricule et de l'oreillette droite, une notable quantité de gaz qui s'échappa à la suite d'une ponction. La présence de gaz diminuait l'effet utile du cœur, amenait l'oblitération des capillaires pulmonaires sans autre lésion anatomique. Il suffit en pareil cas de relever la pression de l'air pour provoquer la résorption du gaz et le rétablissement de la circulation.

Du cul-de-sac pylorique (antrum pylori) chez l'homme et chez quelques animaux, par le professeur Retzius.

Recherches pour servir à l'étiologie comparée de la rate, par le Dr Billroth. — Le parenchyme de la rate est, suivant l'auteur, constitué par un tissu caverneux dans lequel *probablement* les artères viennent s'ouvrir librement et où les veines prennent origine. L'injection pénètre dans ce tissu aussi bien par les veines que par les artères. Rien ne démontre

que ce tissu soit contractile, ses fibres sont élastiques et peuvent être distendues par les injections.

Sur les poissons qui produisent des sons, et sur le mode de production de ces sons; par J. Müller. — Nous mentionnons ici, à titre de curiosité, ce résumé, qui n'a aucun rapport avec la physiologie humaine. Müller a rassemblé tout ce que les icthyologues ont écrit depuis Aristote jusqu'à nos jours sur les *pisces vocales*. Le peu qu'on sait repose presque exclusivement sur le ouï-dire, et néanmoins les occasions d'observation directe ont été assez fréquentes pour ne pas laisser place au doute. Les noms mêmes de certaines espèces sont assez significatifs, et imitent par à peu près les sons qu'on a entendus.

Müller recherche si les sons se produisent seulement quand le poisson est exposé à l'air, ou s'ils sont émis sous l'eau. Il expose, comme le titre l'indique, le mode de production de ces sons, suivant qu'ils dépendent d'un frottement des parties dures ou du passage de l'air contenu dans la vessie natatoire par les canaux qui lui donnent issue. Le tout, malgré les citations et les détails, est plein de conjectures, et appelle de nouvelles investigations, pour lesquelles Müller recommande l'usage du stéthoscope.

Remarques physiologiques sur la mort apparente, par le Dr Kunde. — Sous ce titre, l'auteur a réuni un certain nombre d'expériences qu'il donne non pas comme décisives, mais comme pouvant fournir quelques indications nouvelles à la physiologie. Son travail, dépourvu de méthode, ne manque cependant pas d'intérêt.

Le Dr Kunde, acceptant sur beaucoup de points les idées de Bichat, appelle *mort apparente* ou vie latente l'état de l'organisme dans lequel ni la moelle allongée, ni les poumons, ni le cœur, ne laissent apercevoir aucun signe d'activité vitale, et dans lequel les autres organes secondaires sont pareillement affectés.

Or comment la distribution du sang s'accomplit-elle quand l'influence délétère agit d'abord sur la moelle allongée, sur les poumons ou sur le cœur? C'est ce que l'auteur essaye de résoudre par des expériences. A cet effet, il recommande comme le procédé le plus efficace pour suspendre les fonctions de la moelle allongée l'emploi de la chaleur appliquée localement, mais qu'il n'a essayé jusqu'ici que sur des grenouilles. Les moyens par lesquels on arrête l'activité du poumon sont trop connus pour qu'il soit utile de les rappeler. Le Dr Kunde insiste beaucoup plus sur la suspension de l'activité du cœur et sur la mort apparente qui en résulte. Aux procédés de Weber et des autres physiologistes, il préfère la compression directe du cœur à l'aide du doigt, telle qu'on peut la pratiquer sur les grenouilles et même sur des jeunes mammifères, les jeunes chats convenant surtout pour cette expérimentation.

Si on vient à comprimer ainsi le cœur d'un jeune chat, les mouvements respiratoires s'accélèrent, le diaphragme se contracte, l'animal

crie ; la bouche et la muqueuse nasale se cyanosent d'abord, mais ne tardent pas à pâlir; la respiration s'arrête, les pupilles se dilatent, les mouvements volontaires et réflexes sont suspendus. Lorsqu'on cesse la pression à cette période, le cœur ne fait plus entendre de battements à l'auscultation ; bientôt une première pulsation reparaît, puis une seconde, et le cœur reprend ses fonctions. Alors reparaît un effort respiratoire qui précède tout autre mouvement, et qui se produit avant que la cornée ait recouvré la moindre trace de sensibilité ; les membranes muqueuses se colorent de nouveau, l'animal se dresse sur ses pattes, les extrémités postérieures restent plus longtemps paralysées que les antérieures.

Cette succession de phénomènes, rapprochée de ce qu'on observe à la suite de diverses intoxications, mérite de fixer l'attention.

Chez les grenouilles, les accidents sont plus faciles à suivre, mais plus complexes; ils présentent aussi quelques particularités : ainsi les grenouilles succombent beaucoup plus rapidement à la suite de la compression qu'après la ligature du cœur. On sait qu'une solution d'azotate de strychnine appliquée en très-petite quantité sur la moelle de la grenouille provoque, même après l'extirpation du cœur, un état tétanique. Si au lieu d'extirper le cœur on le comprime, la strychnine appliquée de la même manière et à égale dose ne détermine plus de convulsions, et les convulsions n'apparaissent qu'un certain temps après qu'on a cessé la compression avec le doigt. De même la compression du cœur fait disparaître le tétanos, quand il existe sous l'influence de la strychnine.

Ce mémoire est terminé par quelques expériences insuffisantes sur les rapports de la circulation avec les dilatations ou les contractions de l'iris.

Sur l'élasticité des tissus organiques à l'état humide, par le Dr Wundt. — On a pu voir par les travaux que nous avons analysés, à quel degré certains physiologistes allemands se préoccupent de cette question à laquelle les physiciens, et en particulier le professeur du Bois-Reymond, paraissent attacher une grande importance. Dans ce mémoire, comme dans les autres, il s'agit surtout de contrôler les faits sur lesquels repose la théorie de Weber. Les expériences, toutes mathématiques, ont pour but de déterminer le degré de tension des tissus en rapport avec les poids qui les sous-tendent, et de rechercher si l'allongement est ou non proportionnel au poids. Les conditions dans lesquelles se sont placés les expérimentateurs sont tellement diverses et se prêtent si peu, à cause de la variété de nature et d'état des tissus, à des calculs, qu'il n'est pas étonnant que chaque nouvel observateur conteste les résultats obtenus avant lui.

Les nerfs sphéno-ethmoïdaux, par le professeur Luschka. — Il paraît évident que les cellules de l'ethmoïde et du sphénoïde doivent, aussi bien que les sinus frontaux et maxillaires, recevoir des filets nerveux. C'est

à l'étude anatomique et particulièrement aux origines de ces nerfs, qu'est consacré le mémoire du professeur Luschka. Il y traite accessoirement des glandes signalées par Bowmann et par Krause, dans ces mêmes cellules, et dont quelques anatomistes français nient l'existence. Ces glandes sont l'objet d'une description histologique assez étendue ; elles fournissent même matière à quelques indications pathologiques qui, à défaut d'importance réelle, ont un intérêt de curiosité. Ces glandes, en effet, dispersées dans les cavités, et du volume d'un demi à 1 millimètre, peuvent se transformer en kystes. L'auteur en a trouvé un exemple chez un homme de 21 ans, mort par suicide ; les kystes avaient le volume d'un grain de millet et contenaient une sorte de mucus. Chez un vieillard il a trouvé, dans une cellule ethmoïdale, une production du même genre, remplie par une masse caséeuse, et même une glande transformée en polype muqueux.

De l'union du cartilage aux os de la première côte, par le professeur Luschka. — Il s'agit de l'observation d'un homme de 55 ans chez lequel le cartilage ossifié de la première côte était, des deux côtés, en rapport avec l'os par une véritable face articulaire. Cette conformation, qui ne pouvait être attribuée à un accident, a paru à l'auteur de nature à jeter quelque jour sur une question anatomique controversée. La plupart des anatomistes considèrent en effet le cartilage costal non-seulement des fausses, mais des vraies côtes, comme le reste du cartilage primitif non ossifié, mais ayant pris un développement considérable. Le professeur Luschka, d'accord avec Bruch dans ses études sur le développement du système osseux, combat cette manière de voir. Suivant lui, le développement du corps de la côte et celui du cartilage sont indépendants, même durant la vie fœtale, au même titre que le cartilage intervertébral l'est de la vertèbre. Les cartilages costaux et intervertébraux sont séparés originairement de la portion destinée à devenir osseuse, par une masse de cellules.

Sur les insertions costales du diaphragme, par le même ; études d'anatomie descriptive qui se refuse à l'analyse.

De l'ossification du cartilage primordial, par Baur. L'auteur cherche à résoudre les deux problèmes suivants tant de fois agités : 1° Comment la structure de la substance osseuse se fait-elle dans le tissu si différent du cartilage ? 2° Dans quels rapports sont les éléments du cartilage et de l'os ? Il est douteux que les observations assez contestables qu'il rapporte et sur lesquelles il appuie une théorie fort hypothétique, soient appelées à mettre les anatomistes d'accord. Sous l'apparence d'une simple recherche histogénique, l'auteur a eu évidemment en vue de fournir un argument à une théorie plus générale sur la formation des os et sur l'identité ou la non-identité du cartilage avec le tissu osseux et le tissu ligamenteux.

Le pied et la main, par L. Fick. — Cette monographie a pour but

de signaler les analogies et surtout les différences du pied et de la main ; l'auteur ne connaît pas le travail intéressant du professeur Martins, sur les membres inférieurs comparés aux supérieurs. A côté de faits et de remarques bien connus, le Dr Fick formule un certain nombre de propositions déduites de l'étude anatomique et qui lui paraissent offrir plus de nouveauté. Il signale d'abord la nécessité de ne pas isoler, malgré le titre même du mémoire, le pied et la main de la jambe et du bras.

Les différences entre la main et le pied sont tirées de la forme des articulations, du mouvement de rotation, de la structure et de la disposition des muscles, de la mobilité des pouces comparée à celle des gros orteils, et de l'appareil par lequel s'accomplit mécaniquement leur mouvement.

Nous avons omis les travaux relatifs à divers points d'histoire naturelle étrangers à la physiologie et à l'anatomie humaine. Ces travaux nombreux et considérables portent spécialement sur les espèces inférieures, et le simple énoncé des plus saillants suffira pour donner une idée du choix des sujets : du développement de la *neritina fluviatilis*, du *dicyema*, espèce d'Infusoire déjà décrite par Kölliker, et rencontrée à l'état parasitaire dans divers céphalopodes; *sur un nouveau mode de développement des ophiures*, etc. etc.

Sauf les mémoires de cet ordre, nous avons indiqué très-sommairement le contenu du journal de Müller, pour 1857. Nous avons tenu à donner ce résumé, moins à cause de l'intérêt qu'offrent beaucoup des articles insérés dans cette publication célèbre que pour montrer la direction des esprits dans une partie de l'Allemagne.

Les recherches d'anatomie et de physique appliquée l'emportent de beaucoup, comme on a pu le voir, sur celles de physiologie proprement dite. Les discussions sur des points délicats et isolés d'histologie occupent une place importante. L'anatomie et la physiologie comparée sont également l'objet d'une attention soutenue; mais c'est du côté des animaux les moins haut placés dans l'échelle des êtres, que se tournent plus volontiers les observateurs. La raison est qu'on espère, en étudiant des animaux d'une structure moins complexe, suivre plus sûrement le mode de développement des parties constituantes et fournir des matériaux à l'embryologie histologique.

Si ces tendances sont d'une incontestable évidence, on aurait tort de les considérer comme représentant l'état de la science dans toute l'Allemagne. Le journal de Müller représente surtout une école, celle de Tubingue, en ce qui concerne la science de l'homme; Müller s'était voué depuis longtemps à l'étude à peu près exclusive de l'histoire naturelle, et les travaux consacrés à cette étude ont été conçus ou exécutés pour la plupart sous sa direction. Dans d'autres centres scientifiques où dominent les idées d'autres maîtres, on s'est appliqué à des recherches différentes, mais il est difficile de méconnaître que, sauf de rares excep-

tions, l'Allemagne s'éloigne de plus en plus de la médecine pratique pour s'attacher à la pathologie scientifique ; c'est ainsi que le journal de Henle, auquel il eût été malaisé de reprocher l'abus de l'observation clinique, restreint encore son programme médical pour donner plus d'étendue à la partie anatomico-physiologique, et que les journaux de médecine proprement dite, comme le journal de Günsbourg, celui de la Charité de Berlin, etc., luttent avec peine contre une tendance qu'ils n'oseraient pas combattre ouvertement.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Suite de la discussion sur la fièvre puerpérale ; MM. Velpeau, J. Guérin, Cazeaux, Depaul. — Élections. — De la revaccination.

Séance du 25 mai. L'Académie procède, dans cette séance, à la nomination d'un membre associé libre. M. Trébuchet est élu à la presque unanimité.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la fièvre puerpérale.

La parole est à M. Velpeau.

M. Velpeau, en prenant part au débat, obéit à l'appel de plusieurs de ses collègues, et aussi à sa propre impulsion. Ses premières recherches sur l'infection purulente remontent déjà, en effet, à une époque très-éloignée, à 1818 ; elles avaient surtout en vue de combattre les erreurs de la doctrine de Broussais, et de démontrer qu'un grand nombre de maladies peuvent commencer par une altération du sang. M. Velpeau annonçait alors que de nombreux agents venus soit du dehors, soit du dedans, peuvent produire, en pénétrant dans le sang, une altération de ce liquide, que le pus peut être absorbé en nature et déposé dans les organes ou éliminé ; que mélangé au sang, il en altère les propriétés et produit ainsi la fièvre purulente avec ou sans phlegmasies locales, etc. Cette opinion, M. Velpeau la professe encore, et la fièvre puerpérale lui fournit l'occasion de l'exposer de nouveau.

On peut réduire à deux les doctrines qui se sont fait jour à propos de la discussion actuelle : les uns voient dans la fièvre puerpérale une fièvre essentielle, les autres une fièvre symptomatique, à laquelle ils donnent des noms divers. Tout en conservant le nom de *fièvre puerpérale*, l'orateur se range parmi ces derniers.

Ni l'encombrement, ni l'absence de lésions dans quelques cas, ni de

ce qu'on a dit de la contagion, ne constituent pour M. Velpeau des arguments décisifs en faveur de l'essentialité. L'encombrement est une cause contestable et insuffisante de la maladie; dans certains hôpitaux bien situés, et dans d'excellentes conditions hygiéniques, la proportion des fièvres puerpérales sur un nombre donné d'accouchées l'emporte beaucoup sur le contingent d'autres hôpitaux, cependant moins bien partagés. Les mêmes faits s'observent à Londres et à Dublin. Dans plusieurs épidémies de fièvre puerpérale, on a eu de même une plus forte mortalité en ville qu'à l'hôpital. La question de la contagion est aussi très-délicate, très-problématique, et M. Velpeau est peu disposé à l'admettre; il est donc loin d'accepter ce prétendu mode de transmission comme une preuve en faveur de l'essentialité. Quant à l'absence de lésions locales à l'autopsie, tout le monde s'accorde à la regarder comme très-exceptionnelle, et dans ces cas même, il est fort possible que quelque lésion ait passé inaperçue.

M. Velpeau ne trouve donc aucune preuve solide en faveur de l'essentialité.

Le discours de M. Velpeau ayant été interrompu ici par le dépouillement d'un scrutin, M. Piorry a la parole pour un fait personnel. Il interpelle M. Velpeau au sujet d'une expression blessante qui a échappé à l'orateur à propos de la nomenclature organopathique. M. Velpeau déclare retirer très-volontiers un mot qu'il regrette et termine ainsi l'incident.

A la reprise de son discours, M. Velpeau expose les raisons qu'il croit favorables à la nature symptomatique de la fièvre puerpérale. Rapprochant les accidents puerpéraux de ceux qui accompagnent la fièvre purulente des blessés, il croit leur gravité suffisamment expliquée par les phlébites, les lymphites, la métrite, la périmétrite, etc., inflammations auxquelles s'ajoute bientôt une altération du sang. Cette altération du sang peut elle-même avoir son point de départ soit dans le mélange du sang avec le pus d'une phlébite, soit dans l'absorption du pus, soit dans la décomposition du sérum ou des globules, etc.

Quant à la spécificité de la maladie, telle que la comprend M. Trousseau, M. Velpeau veut bien l'admettre, mais non comme un élément indispensable. Pour lui, elle est en quelque sorte accidentelle; elle est analogue à celle qui imprime à la pneumonie, à la bronchite, à l'érysipèle épidémiques un caractère spécial, et que l'on peut rapporter aux nombreuses modifications des influences atmosphériques; mais la péritonite puerpérale peut exister sans cet élément.

M. Velpeau termine en déclarant que sans s'abuser sur la portée du traitement dans un grand nombre de péritonites puerpérales graves, il s'est cependant bien trouvé dans certains cas des frictions mercurielles, du calomel à l'intérieur, des bains, des purgatifs et des larges vésicatoires recouvrant l'abdomen. Il ne saurait trop recommander cette médication, qui peut, selon lui, rendre de grands services.

Séance du 1er juin. Après une lecture de divers rapports, faite par M. O. Henry, au nom de la commission des eaux minérales, l'Académie reprend la discussion appelée par l'ordre du jour.

La parole est à M. J. Guérin.

M. Guérin reproduit, dans ce discours, les théories physiologiques et physiques qu'il a déjà développées à propos de la discussion académique sur les kystes de l'ovaire. Le point de départ de la fièvre puerpérale c'est, selon lui, le fait de la persistance du développement anormal de l'utérus après l'accouchement. A la suite de cette inertie de l'utérus, il existe dans la matrice une cavité permanente plus ou moins considérable, remplie en partie par des caillots, en partie par du fluide lochial. La surface interne de l'utérus reste ainsi étalée, et au lieu d'une plaie fermée on a une plaie ouverte, exposée au contact de l'atmosphère, et par conséquent destinée à suppurer.

Le mécanisme de l'introduction de l'air paraît des plus simples à M. Guérin. La cavité utérine béante, et dont les parois résistantes ne s'appliquent pas l'une contre l'autre, ne peut rester vide : il se fait un appel d'air. L'air ambiant se précipite à travers le vagin et le col, comme dans une bouteille pleine à mesure qu'on la vide.

Les conséquences de cette présence de l'air dans l'utérus, de sa mise en contact avec les caillots, sont l'altération du liquide lochial et la suppuration de la plaie utérine. L'altération des caillots, la suppuration, la résorption des liquides altérés par les veines et les lymphatiques, tels sont les accidents pathologiques directement liés à la condition de la plaie utérine. Un autre ordre de faits, sur lequel M. Guérin insiste longuement, consiste dans le passage du pus et des autres liquides utérins altérés dans la cavité péritonéale, à travers les trompes. L'orateur cherche à expliquer ce phénomène par les variations de pression que subit la cavité abdominale dans les mouvements respiratoires et par un défaut d'équilibre entre la pression intra-péritonéale et la pression atmosphérique.

Tels sont les accidents qui se lient directement à l'état de la plaie utérine; mais là ne sont point tous les éléments pathologiques de la maladie. Il faut tenir compte aussi de l'état puerpéral antérieur du sujet, de l'infection ou intoxication puerpérales, résultant du milieu infecté. Du côté de la plaie, il n'y a pas moins de circonstances spéciales à considérer : telles sont la nature particulière de la plaie, du liquide qui la baigne, et de la fonction dont elle était le siége.

Après avoir établi que pour lui la fièvre puerpérale a son point de départ essentiel dans le transport et les migrations des produits méphitiques de la plaie utérine, M. J. Guérin recherche les connexions qui unissent la série de ces phénomènes avec les différents temps de la fièvre puerpérale. Entrant à ce propos dans le domaine propre de la pathologie, il rappelle rapidement les symptômes de la maladie, en les rapprochant des différentes phases de la plaie utérine, auxquelles il les suppose devoir correspondre.

L'orateur aborde en dernier lieu un point très-important, celui qui est relatif au caractère spécial et spécifique de la fièvre puerpérale. Partant de ce principe que les causes essentielles des maladies leur impriment des caractères qui leur sont propres, M. Guérin n'hésite pas à établir la spécificité de la fièvre puerpérale; ne trouve-t-on pas dans cette maladie un état spécial, la puerpéralité; une fonction spéciale et un organe spécialisé par la mise en rapport du fœtus avec la mère; une plaie spéciale dans ses éléments anatomiques et son trouble physiologique; un liquide spécial, les lochies; un air spécial, véhicule de miasmes spéciaux, susceptibles de se propager; et enfin une putridité spéciale, sans analogue dans l'économie, et susceptible de s'inoculer? Que faut-il de plus pour conclure à la spécialité et à la spécificité de la maladie?

Pressé par le temps, et obligé de supprimer ce qui lui restait à dire sur la contagion et le traitement de la fièvre puerpérale, M. J. Guérin annonce que les idées qu'il professe et les conséquences pratiques qui en découlent ont été consignées par lui dans un paquet cacheté, déposé, en mars 1846, à l'Académie des sciences. Il les reproduit, en terminant, dans une série de conclusions, dont nous détachons celles qui sont relatives à la contagion et au traitement de la maladie.

La contagion de la fièvre puerpérale existe comme fait de transmission de la maladie d'un individu à un autre; elle se présente sous deux formes principales : sous la forme *infectieuse*, miasmatique, générale, et sous la forme d'*inoculation* directe, utérine. Les deux formes sont presque toujours simultanées chez les femmes qui accouchent dans les maternités. Le traitement de la fièvre puerpérale présente deux grandes indications : 1° favoriser la cicatrisation immédiate de la plaie utérine; 2° ramener autant que possible la plaie utérine, qui tend à suppurer, à la condition physiologique de plaie fermée. Les moyens propres à remplir cette double indication sont le seigle ergoté administré immédiatement après l'accouchement et lorsque l'inertie de l'utérus paraît vouloir persister. Les autres indications sont fournies par les différents états par lesquels passent l'utérus, ses annexes et l'économie entière, sous l'influence de l'altération et de la résorption des liquides utérins.

— A la fin de la séance, l'Académie entend, en comité secret, le rapport de la commission chargée de présenter une liste de candidats pour une place vacante d'associé national.

La commission propose : en première ligne, M. Léon Dufour; en deuxième ligne, M. Cap; en troisième ligne, M. Girardin (de Rouen).

Séance du 8 juin. La parole est à M. Cazeaux pour la suite de la discussion sur la fièvre puerpérale.

L'orateur commence par rappeler les principaux faits qu'il a cherché à établir devant l'Académie dans son précédent discours; les idées qu'il a développées ont soulevé quelques objections : il y répondra tout d'abord.

On lui a reproché d'être tombé dans l'essentialité, après s'être prononcé pour la localisation; mais l'altération du sang invoquée par M. Cazeaux n'est pas la même chose que l'altération du sang telle que l'entendent les essentialistes. Pour ceux-ci, les femmes nouvellement accouchées sont bien portantes, et l'altération du sang qui survient, et qui peut survenir sans lésions, constitue toute la maladie. Pour M. Cazeaux, cette altération existe à tous les moments de la grossesse; elle n'est pas une maladie; elle n'est qu'une aptitude morbide, comme l'a très-heureusement dit M. Trousseau. Si, dans ces conditions, des phlegmasies apparaissent, elles revêtent alors une gravité extrême.

M. Cazeaux n'entend pas la spécificité comme M. Trousseau : d'ordinaire, pour la généralité des pathologistes, les lésions, dans les maladies spécifiques, sont subordonnées à la cause générale, déterminante; au contraire, c'est au phénomène local que M. Trousseau rapporte l'origine de toutes les maladies. Il a beaucoup parlé de la spécificité, mais cette spécificité, il ne l'a point prouvée, ainsi que l'a fait remarquer M. Bouillaud.

M. Cazeaux s'attaque ensuite au dernier discours de M. Guérin.

Un incident s'élève à ce sujet. M. Cazeaux reproche vivement à M. J. Guérin d'abuser de son journal pour injurier ses collègues; il cite à l'appui un passage de la *Gazette médicale* contenant une appréciation sévère de son dernier discours. Sur les observations de M. le président, M. Cazeaux déclare qu'il retire le mot *injurier*.

M. Guérin se défend d'avoir injurié personne; il n'admet pas, d'ailleurs, qu'on apporte à la tribune académique les griefs qu'on croit avoir contre le journaliste; les colonnes du journal sont ouvertes pour les recevoir.

M. Cazeaux reprend son examen du discours de M. J. Guérin. La théorie de M. J. Guérin est basée sur l'inertie de l'utérus et la béance anormale du col. Or le col est toujours ouvert, et il y a toujours dans la cavité utérine, après l'accouchement, de l'air en contact avec des caillots et des lochies. Mais quand M. Guérin a-t-il vu l'air passer par les trompes dans le péritoine? Toute aspiration suppose un vide. Or le vide n'est pas possible dans une cavité à parois flasques et dépressibles comme l'abdomen. Du reste, en arrivant à l'infection putride, M. Guérin aboutit à la localisation; comment concilier cette partie de sa théorie avec la spécificité de la fièvre puerpérale ?

La parole est à M. Depaul.

Défenseur de l'essentialité de la fièvre puerpérale, M. Depaul se propose d'examiner les opinions qui se sont produites contre elle. C'est d'abord celle de M. Beau, dont la diathèse inflammatoire diffère peu de la chloro-anémie de M. Cazeaux, et qui nie l'essentialité de la maladie, parce qu'elle présente, avec la péritonite, un certain nombre de caractères communs. A ce titre, dit M. Depaul, il ne serait plus possible de distinguer la pneumonie de la pleurésie. Il est bien établi au contraire,

pour M. Depaul, que la fièvre puerpérale et la péritonite présentent des différences très-tranchées.

L'orateur combat en même la doctrine de M. Bouillaud, et renvoie à la prochaine séance la fin de son discours.

— Dans cette séance, M. Cap est élu associé national par 35 suffrages contre 14 donnés à M. Dufour.

Séance du 15 *juin*. M. J. Guérin présente, au nom de M. Vleminck, membre associé étranger, une note sur la revaccination. Il résulterait des faits et des expériences de M. Vleminck que la revaccination ne produit des effets utiles que sur un très-petit nombre de sujets; que le variolé doit s'y soumettre avec bien plus de raison que le vacciné; qu'elle réussit d'autant mieux qu'elle est pratiquée à une époque plus éloignée du moment de l'insertion première du vaccin ou d'une atteinte antérieure de variole.

Pour la généralité des hommes, le retour de la receptivité ne commencerait qu'à partir de 25 ans; elle serait très-intense de 40 à 60 ans, deviendrait extrême passé ce temps.

M. Vleminck en conclut que jusqu'à 25 ans, la revaccination est inutile, c'est-à-dire chez les élèves des écoles, des pensionnats, etc., et chez les soldats; à partir de 35 ans au contraire, elle devient véritablement préservatrice et nécessaire.

Les résultats obtenus par M. Vleminck sont curieux, inattendus, contraires à tout ce qui a été dit jusqu'ici : il reste à savoir si l'expérience les confirmera.

— M. Depaul a la parole pour la fin du discours commencé dans la dernière séance.

M. Depaul relève, dans l'argumentation de M. Cazeaux, un certain nombre d'opinions qui lui ont paru très-singulières. M. Cazeaux a été nécessairement localisateur, puis généralisateur; pour lui, presque toutes les femmes enceintes sont malades; l'altération du sang est commune à toutes les accouchées; et elle peut être portée si loin que les globules se transforment en pus sur place, dans le torrent circulatoire et dans les organes. N'est-ce pas là de la généralisation?

Quant à M. Trousseau, il a fait deux discours, l'un pour prouver qu'il n'y a pas de fièvre puerpérale, le second pour démontrer qu'il y en a une. Il admet que la lésion locale préexiste généralement; mais l'a-t-il démontré? Nullement. En combattant les partisans de l'infection purulente, il considère comme presque dépourvue de danger la présence du pus dans les veines. Mais les expériences de Gaspard, sur lesquelles M. Trousseau s'est fondé, établissent tout le contraire! Enfin M. Trousseau croit à la contagion directe de la fièvre puerpérale, et il ne veut pas qu'on rappelle ces faits de contagion compromettants pour le médecin. M. Depaul voit là une question plus haute, et à laquelle la science et l'humanité sont intéressées; c'est ce qui l'a décidé à parler de la contagion directe de la maladie.

M. Depaul ne peut laisser passer non plus sans protestation le discours de M. J. Guérin. M. J. Guérin trouve, dans le défaut de retrait de l'utérus, le point de départ de la fièvre puerpérale; mais c'est prendre l'effet pour la cause. Si l'utérus reste gros, c'est que la femme est malade, quelle que soit d'ailleurs la maladie dont elle est atteinte.

Relativement au prétendu passage du pus dans le péritoine par le canal de la trompe, M. Depaul n'ajoutera rien à ce qui a été dit par M. Cazeaux. Outre que les trompes sont souvent oblitérées, il ne comprend pas comment quelques litres de pus pouvaient passer en quelques heures par le canal capillaire. Si la théorie de M. Guérin était vraie, il suffirait, pour prévenir la fièvre puerpérale, de munir le vagin d'une soupape s'opposant à l'entrée de l'air sans empêcher la sortie des liquides. M. J. Guérin préfère le seigle ergoté; mais combien de femmes ont succombé à la fièvre puerpérale après avoir pris le seigle ergoté!

M. Depaul revient ensuite sur les arguments qu'il a déjà fait valoir pour établir l'essentialité de la fièvre puerpérale. D'abord, la fièvre puerpérale est épidémique; puis elle se développe dans certaines conditions d'encombrement; enfin elle peut s'étendre à des individus en dehors de l'état puerpéral. Outre cela, elle est contagieuse, contagieuse par infection, contagieuse probablement par inoculation directe dans certaines conditions. L'absence de lésions locales dans quelques cas est aussi un argument en faveur de l'essentialité; enfin la fièvre puerpérale a des symptômes et des lésions propres, et ne peut être confondue avec d'autres maladies.

Au sujet du traitement préventif de la fièvre puerpérale, M. Depaul regrette d'être obligé de se séparer de son maître, M. P. Dubois. Les maternités sont meurtrières, et malgré les conditions défavorables créées par la misère et le dénûment le plus complet, la mortalité est dans une proportion infiniment moindre dans la pratique de la ville que dans les hôpitaux. La conclusion logique et forcée qu'en tire M. Depaul, c'est qu'il ne faut plus réunir, même en petit nombre, les femmes enceintes et en couches; il faut les secourir à domicile toutes les fois que la chose sera possible, et dans le cas contraire, les disséminer dans les divers services des hôpitaux ou chez les sages-femmes.

II. Académie des sciences.

Hémorrhagies de la trompe de Fallope. — Bruits de souffle dans les anémies. — Mort de J. Müller. — Traitement du cancer. — Rapport sur le concours Bréant. — Traitement de la phthisie pulmonaire. — Quinine et cinchonine. — Aliénation mentale des enfants et des jeunes gens.

Séance du 17 mai. M. A. Puech adresse une nouvelle note à l'Académie sur les *hémorrhagies de la trompe de Fallope.*

— M. Chauveau envoie une suite à son travail sur le mécanisme des

bruits de souffle, précédemment communiqué à l'Académie. La communication actuelle a pour titre : *Bruits de souffle dans les anémies.* Dans ce travail, l'auteur s'attache à prouver que les murmures vasculaires, chez les sujets anémiques, dépendent de la cause qu'il a déjà signalée, c'est-à-dire que ces bruits, qui peuvent être entendus dans les veines, dans les artères et au cœur, sont encore dus aux vibrations de la veine fluide intra-vasculaire, vibrations qui se produisent toujours quand le sang pénètre avec une force suffisante dans une partie réellement ou comparativement dilatée de l'appareil circulatoire.

Séance du 24 *mai.* M. Flourens annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de J. Müller, un de ses correspondants pour la section d'anatomie et de zoologie. «Une telle perte, dit en terminant M. le secrétaire perpétuel, sera vivement ressentie par tous les corps savants; mais nulle part, elle ne le sera plus que dans cette Académie. On savait ici combien M. Müller était à la fois grand physiologiste, grand anatomiste, et à quel point à tant de savoir il joignait un esprit judicieux et un génie clair. A prendre l'histoire naturelle dans son ensemble, peu d'hommes de notre époque ont contribué autant que M. Müller à ses plus importants progrès.»

— M. Jacquot adresse, de Saint-Dié (Vosges), un mémoire sur le *traitement du cancer* et d'autres affections réputées incurables.

— M. Stiemer annonce, de Kœnigsberg, l'envoi d'un ouvrage sur le *choléra morbus* qu'il destine au concours pour le prix Bréant.

Là se bornent les communications médicales reçues par l'Académie dans cette séance.

Séance du 31 *mai.* L'Académie entend dans cette séance le rapport sur le prix Bréant. Depuis le 20 novembre 1854, époque du dernier rapport sur ce concours qui a pour objet principal, comme on le sait, la recherche du spécifique du choléra, la commission a reçu 153 mémoires ou communications. Deux seulement montrent que leurs auteurs ont bien compris le véritable but de ce concours, en s'attachant à indiquer des moyens spécifiques pour la guérison du choléra.

Le premier de ces mémoires est intitulé : *Sur le traitement du choléra asiatique, des fièvres typhoïdes, et de quelques autres maladies aiguës par l'inoculation de la matière variolique,* par le médecin en chef de l'hôpital de Smolensk.

Dans l'état où ce travail lui est présenté, la section n'a pas cru devoir le prendre en considération.

Il en est de même du mémoire de M. Ayre sur le *traitement du choléra par le calomel ou protochlorure de mercure.*

Comme on voit, la section de médecine et de chirurgie vient déclarer à l'Académie qu'aucune des conditions du concours Bréant n'a été remplie dans les très-nombreuses communications qu'elle a reçues sur le choléra asiatique.

«Afin de maintenir les concurrents dans les limites de ces conditions,

elle croit devoir rappeler que, pour remporter le prix de 100,000 fr., il faudra :

«1° Trouver une médication qui guérisse le choléra asiatique dans l'immense majorité des cas ;

«Ou,

«Indiquer d'une manière incontestable les causes du cholera asiatique, de façon qu'en amenant la suppression de ces causes, on fasse cesser l'épidémie.

«Ou bien,

«Découvrir une prophylaxie certaine et aussi évidente que l'est, par exemple, celle de la vaccine pour la variole.

«2° Pour obtenir le prix annuel de 5,000 fr., il faudra, par des procédés rigoureux, avoir démontré dans l'atmosphère l'existence de matières pouvant jouer un rôle dans la production ou la propagation des maladies épidémiques.

«Enfin, dans le cas où les conditions précédentes n'auraient pas été remplies, le prix annuel de 5,000 fr. pourra, aux termes du testament, être accordé à celui qui aura trouvé le moyen de guérir radicalement les dartres ou qui aura éclairé leur étiologie.»

— M. Churchill présente un mémoire sur le *traitement de la phthisie pulmonaire et sur l'action physiologique et thérapeutique des hypophosphites*. Il affirme avoir eu, depuis la publication de son premier ouvrage, l'occasion de constater dans 41 cas de phthisie l'efficacité des hypophosphites alcalins. Les insuccès observés par d'autres praticiens ont tenu, selon lui, à ce que les lésions préexistantes au traitement suffisaient pour entraîner la mort, à ce qu'il y avait complication, ou enfin à l'impureté des sels employés. Enfin c'est surtout comme moyen prophylactique qu'il conseille l'emploi des préparations hypophosphoreuses.

— M. Schutzenberger envoie une note sur deux nouveaux dérivés de la *quinine* et de la *cinchonine*.

— L'Académie nomme une commission de 9 membres qui sera chargée de l'examen des pièces admises au concours pour les prix de médecine et de chirurgie.

Sont élus MM. Velpeau, Rayer, Andral, Cl. Bernard, Serres, J. Cloquet, Jobert de Lamballe, Duméril et Flourens.

Séance du 7 juin. M. Brierre de Boismont lit un mémoire intitulé *Recherches sur l'aliénation mentale des enfants, et plus particulièrement des jeunes gens.*

L'auteur, en terminant son mémoire, en présente le résumé dans les termes suivants :

L'aliénation mentale s'observe chez les enfants.

La forme maniaque, ou plutôt la perversion de l'instinct avec exaltation, est celle qu'ils présentent ordinairement.

Cette maladie est plus commune dans la jeunesse, à l'époque de la puberté.

Sur 30 cas où les antécédents ont pu être recueillis avec soin, 18 fois il y avait une prédisposition héréditaire. Indépendamment de la tache originelle, les parents étaient mal organisés au point de vue moral, et leurs enfants avaient apporté le germe de ces mauvaises dispositions.

Les maladies de l'enfance comprises sous le nom de *fièvres cérébrales* ont en général une action fâcheuse sur le caractère et la raison des jeunes gens qui en ont été atteints ; ils restent souvent apathiques, tristes, et deviennent facilement aliénés.

Les désordres de la menstruation chez les jeunes personnes prédisposées sont aussi une cause déterminante de folie.

Le pronostic de la folie chez les jeunes gens prédisposés est grave, car si la guérison est de près de la moitié du chiffre total, il y a, dans beaucoup de cas, des rechutes, des changements de caractère, et de l'inaptitude à exercer un état.

Cette gravité de l'aliénation, à cette époque de la vie, nous paraît évidemment tenir aux antécédents et au développement incomplet de l'organisme. Les désordres de la menstruation rendent encore le pronostic plus défavorable.

L'influence de l'hérédité morbide, physique et morale, si appréciable dans les faits qui font la base de ce travail, est un enseignement pour la philosophie, l'éducation et la médecine légale.

Le traitement hygiénique et médical peut arrêter les progrès du mal, le guérir même dans quelques circonstances; mais il est insuffisant lorsque celui-ci est passé à l'état de dégénérescence.

Le seul moyen qui puisse lutter d'énergie contre une modification aussi profonde et préparée souvent depuis fort longtemps, c'est le croisement des familles. Les expériences nombreuses tentées avec un si grand succès sur les animaux, celles toutes faites sur la race humaine, démontrent chaque jour la puissance de cette loi.

VARIÉTÉS.

Homœopathie en Angleterre. — Association médicale de Vienne. — Traitement du suicide.

Nous avons, dans notre précédent numéro, rapporté un petit fait qui s'est passé récemment à Philadelphie, et qui prouve ce que peut l'esprit de corps pour sauvegarder la dignité de la profession.

Il existe en ce moment dans le public médical anglais une de ces *agitations* lentes, mais puissantes à la longue, si familières à nos voisins, et qui montrerait une fois de plus, s'il était nécessaire, qu'en Europe, comme en Amérique, le sens moral est vivace dans notre corporation et n'a besoin, pour se manifester, que d'une occasion favorable; or voici l'occasion.

Un gentleman des environs de Stamford, souffrant d'une affection des organes genito-urinaires, était soigné par le Dr Philbrick, chirur-

gien recommandable du voisinage. Le malade, fatigué de souffrir, ou encouragé par sa famille, demanda qu'un médecin homœopathe fût appelé et partageât, avec le chirurgien, la direction du traitement. Son choix s'était fixé sur M. Bell, homœopathe, ou, comme on dit en Angleterre, *globuliste*, à Londres. Le Dr Philbrick refusa positivement de continuer ses soins; déclarant qu'il était contre sa conscience d'accepter la coopération d'un confrère dont il repoussait tout au moins les doctrines. Le médecin homœopathe vint donc seul; mais, comme l'intervention d'un chirurgien lui paraissait nécessaire, il eut recours à un Dr Jackson, qui opéra sous sa direction. Cependant la maladie ne s'améliorait pas, des complications graves étaient survenues, la famille et le malade insistèrent pour que le professeur Ferguson fût mandé. Le célèbre chirurgien fit en effet une visite ou une opération en compagnie du médecin homœopathe et du Dr Jackson.

L'opinion publique s'émut et craignit l'influence que pourrait exercer l'exemple d'un homme placé aux plus hauts rangs de la science. Le fait fut déféré à la presse, le plus vigilant des tribunaux de l'Angleterre, qui demanda au professeur Ferguson des explications. Il répondit, dans une courte lettre, qu'il ne se trouvait pas en consultation avec les homœopathes, mais que, dans ce cas urgent, il n'hésitait pas à sacrifier à l'intérêt du malade ses sympathies ou ses antipathies; que, dans l'espèce, il avait paré à une nécessité impérieuse, n'avait en rien conféré sur le traitement et n'avait jamais revu ni le malade, ni le médecin.

Cependant, et malgré la réponse catégorique de Ferguson, la question de déontologie avait été soulevée : et de toutes parts on se demanda quelle était la règle de conduite à tenir en pareille occurrence.

Les médecins d'Édimbourg n'avaient pas attendu qu'un cas particulier fît sentir l'utilité de fixer sur ce point la conduite à tenir par les médecins. Dès 1851, les colléges de médecine et de chirurgie assemblés, sous la présidence du Dr Syme, avaient pris la résolution suivante : tout membre ou licencié d'un des deux colléges qui consultera avec un homœopathe, encourt de droit la censure de la Compagnie. La Société des médecins de Southampton et d'autres corporations locales viennent de suivre cet exemple et de s'engager sur l'honneur à n'avoir de consultation ni avec les homœopathes ni avec les somnambules.

Aujourd'hui la presse médicale anglaise est unanime à s'associer à ce mouvement; et les adhésions se multiplient.

Les raisons qu'on fait valoir sont exprimées en termes si vifs; que nous nous dispensons de les reproduire dans leur forme. Au fond, elles sont inattaquables et peuvent se réduire à une seule considération : Il est concevable qu'un homœopathe se trompe et soit convaincu, il n'est pas permis à un médecin qui n'a pas de convictions pour excuse de participer à des erreurs qu'il répudie dans sa pratique.

Consulter avec un homœopathe, en suivant la qualification plus sé-

vère des Anglais, avec un *quack*, homœopathe, somnambule ou autre, c'est manquer à la loi morale, c'est établir une barrière infranchissable entre les confrères qui se respectent et celui qui a abdiqué.

Les choses en sont à ce point, et avec les aspirations actuelles de l'Angleterre vers une organisation médicale qui offre de meilleures garanties, il n'est pas douteux que les résolutions prises par les divers comités de médecine ne finissent par devenir, pour tous, une loi absolue, et par en constituer un article fondamental de la jurisprudence professionnelle.

— On lit dans le Journal du collége des docteurs de Vienne (*OEsterreichische Zeitschrift für pratische Heilkunde*) la mention suivante : « La Société des veuves de la Faculté de médecine vient d'acheter la maison du n° 514 sur la Landstrasse. » Cette simple nouvelle n'est pas sans intérêt et surtout sans actualité. Il s'agit en effet de l'installation d'une association médicale fondée dans le but de venir en aide aux veuves des docteurs en médecine reçus à la Faculté de Vienne. Par une innovation qui a ses bons côtés, le domicile du médecin est mis hors de cause, et lors même qu'il a dû se séparer de l'*alma parens* universitaire pour exercer dans les provinces les plus éloignées, il reste attaché à l'université où il a pris ses grades par le lien du souvenir et par celui de l'association charitable.

— Hahnemann a consacré, dans son *Organon der Heilkunde*, le véritable, le seul évangile de la doctrine, quelques pages au traitement des maladies mentales. Ses aphorismes ne sont pas moins dogmatiques sur ce sujet que sur tous les autres, et la médication homœopathique ne compte pas moins de succès. « Il est rare, dit-il, que la folie confirmée se guérisse d'elle-même. Les maisons de fous sont remplies jusqu'aux combles, et les aliénés qui attendent leur admission n'y trouvent jamais de place, à moins que quelques malades ne succombent dans l'établissement ; *pas un* (c'est lui qui souligne) ***n'en sort guéri d'une manière durable.*** Preuve frappante entre les autres de la nullité de l'art actuel de ne pas guérir (*Unheilkunst*) que les fanfarons d'allœopathes ont décoré ridiculement du nom de ***médecine rationnelle.*** Que de fois au contraire la vraie, la saine médecine, la pure homœopathique n'a-t-elle pas déjà remis ces malheureux en possession de leur santé physique et morale, combien n'en a-t-elle pas rendu à leur famille réjouie et à la société ! »

Il est bien entendu que la cure consiste à guérir le vice psorique « qui, des parties grossières du corps, s'est rejeté sur les organes délicats et immatériels de l'intelligence et de la sensibilité. » Il est évident encore que les remèdes appropriés sont ceux qui produisent chez l'homme sain de corps et d'esprit une puissance morbide (*Krankeits Potenz*) aussi semblable que possible à la forme de la folie, et de plus, que hors de là il n'y a pas de salut.

Hahnemann touche accessoirement à la question du traitement moral et donne les plus sages conseils, mais son traitement moral n'est rien

moins que conséquent avec l'axiome fondamental : *similia similibus*, car il conseille d'opposer à l'agitation du maniaque, le sang-froid et la force de volonté; à la loquacité, le mutisme, etc.

Depuis lors, des essais ont été sans doute pratiqués suivant la parole du maître, mais nous ne sachons pas qu'ils aient été assez heureux pour convertir les médecins d'aliénés et les guérir de leur fanfaronnade. En dehors d'une brochure de M. Hermel, il n'existe à notre connaissance aucun traité spécial où on trouve la réalisation des splendides promesses de l'*Organon*. Les établissements d'aliénés ont continué à déborder, et les asiles homœopathiques attendent encore les pensionnaires, pour les rendre aux joies de la famille. Et cependant, tandis que la folie était laissée dans un si regrettable abandon, la cuisinière bourgeoise homœopathique (*Kochbuch rein homœopathische*) arrivait en Allemagne à quelque huitième édition. Il est vrai qu'elle contient 120 recettes de soupes et légumes, 183 plats de viande et 81 crèmes ou gelées expressément à l'usage des maladies en traitement par l'homœopathie.

Il était réservé au journal *l'Art médical* (juin 1858) de réagir contre les défiances des médecins en leur montrant par quels procédés cliniques on triomphe des formes les plus rebelles de l'aliénation. Personne n'accusera l'auteur de s'en tenir aux menues lésions. Sa note a pour titre : *Sur les médicaments qui sont indiqués par le symptôme suicide, d'après la loi de similitude.*

Nous reproduisons en entier, sans réflexion ni commentaire, ce fragment qui, d'après les intentions de l'auteur, résume l'état actuel de la thérapeutique pure sur ce point de pathologie mentale.

« Un certain nombre de médicaments produisent, quand ils sont expérimentés chez l'homme sain, des phénomènes qui ont une grande analogie avec les symptômes observés dans les diverses formes de la monomanie suicide. Nous avons cru utile de présenter, réunis dans une note, les divers renseignements que la matière médicale fournit sur ce point particulier, afin que ces médicaments puissent être employés suivant des indications positives dans le traitement des maladies où on observe une tendance au meurtre de soi-même. Nous rapporterons en même temps les observations cliniques qui sont venues justifier en ce point l'application de la loi de similitude.

« I. *Suicide anxieux*. — Un grand nombre de médicaments produisent le désir anxieux de mourir : ce sont, l'arsenic, l'or, la belladone, le charbon végétal, le foie de soufre, le mercure, la noix vomique, la pulsatille, le sumac vénéneux et la silice.

« L'arsenic, la noix vomique et la pulsatille, produisent une anxiété avec palpitations ou constrictions au cœur ; la belladone, mais surtout le mercure et la silice, développent une envie de mourir qui s'accompagne de phénomènes hystériques, de pleurs involontaires, et qui s'aggrave au moment des règles. Voici, du reste, les phénomènes produits par chacun de ces médicaments.

« L'*arsenic* développe des phénomènes qui se rapportent parfaitement

à la *monomanie anxieuse*, non-seulement à la monomanie suicide, mais encore à la monomanie homicide, comme le prouve le passage suivant emprunté au livre des *Maladies chroniques* de Hahnemann, article *Arsenic* : «Il est tourmenté par la crainte de ne pouvoir s'empêcher de commettre un meurtre (10).» Les paragraphes de 7 à 27 donnent les caractères de l'anxiété produite par l'arsenic : elle s'accompagne habituellement de chaleurs, de tremblements des membres, de palpitations de cœur et d'oppression ; elle se manifeste surtout la nuit et après les repas.

«La belladone se rapporte davantage au suicide maniaque ou lypémaniaque ; cependant elle détermine aussi le désir anxieux de la mort :

«Dans les moments exempts de fureur, il se plaint d'une insupportable anxiété qui lui fait désirer la mort (1325).»

«En allant au grand air, elle est prise d'anxiété et d'envie de pleurer, elle est lasse de la vie et veut aller se jeter à l'eau (1381).»

«La pathogénésie de l'or contient quelques symptômes qui caractérisent parfaitement le suicide anxieux :

«Grande anxiété allant jusqu'à l'idée du suicide avec constriction spasmodique du bas-ventre (10).»

«Le mercure est un médicament important dans la thérapeutique du suicide ; non-seulement sa pathogénésie contient des symptômes qui justifient complétement son emploi, mais encore je puis rapporter une observation à l'appui de son efficacité. Voici les principaux paragraphes qui, dans l'histoire du mercure, ont trait au suicide anxieux :

«*Pendant les règles,* anxiété telle qu'elle ne sait où se mettre (691).»

«Il désire la mort, tout lui est indifférent, même ce qu'il aime le plus (1239).»

«Il verse presque involontairement des pleurs qui le soulagent.»

«Ces différents symptômes, fournis par la pathogénésie du mercure, démontrent la convenance de ce médicament dans la monomanie suicide anxieuse qui survient chez les hystériques et les hypochondriaques. L'observation suivante est un exemple de guérison obtenu dans ces circonstances.

«Mme B..., âgée de 33 ans, vient me consulter au dispensaire pour une syphilide. Cette femme, menstruée régulièrement, est depuis longtemps atteinte d'une monomanie homicide et suicide anxieuse, qui se manifeste surtout au moment des règles. Cette aliénation est caractérisée par de la tristesse, des pleurs involontaires, une sorte d'indifférence pour toutes choses, et principalement par une grande anxiété avec crainte de faire du mal et de se tuer ; l'impulsion homicide a pour objet son mari, qu'elle aime cependant beaucoup ; elle le prie de cacher les rasoirs et les couteaux, parce que c'est avec un instrument tranchant qu'elle est portée à faire du mal ou à se tuer. *Mercurius vivus*, douzième dilution, 6 globules dans 200 grammes d'eau, trois cuillerées par jour, a fait disparaître complétement ces symptômes pendant plusieurs mois.»

«*Noix vomique.* La matière médicale de la noix vomique contient plu-

sieurs paragraphes qui établissent que ce médicament détermine chez l'homme une tendance à la monomanie suicide anxieuse. Du § 1226 au § 1245, nous trouvons plusieurs paragraphes qui peuvent se résumer ainsi :

«Anxiété quelquefois avec palpitations de cœur et tendance au suicide.»

«Suicide ; elle se jette par une fenêtre.»

«L'histoire du *rhus toxicodendron* fournit les phénomènes suivants :

«Pendant le crépuscule, anxiété qui lui donne des idées de suicide (971).»

«La *silice* est plus importante, puisque c'est surtout à l'époque des règles que se manifeste la tendance au suicide produite par cette maladie, et que cette indication se rencontre fréquemment dans la pratique. «*Pendant les règles*, anxiété mélancolique au creux de l'estomac, qui porte au suicide *par submersion* (626).»

«*Hepar sulfuris* produit aussi quelques phénomènes importants :

«Anxiété terrible le soir, avec tristesse poussée presque jusqu'au suicide.»

«La *pulsatille*, dans sa pathogénésie, offre des caractères un peu plus tranchés.

«Anxiété à la région du cœur, qui va jusqu'au suicide, avec sensation d'envie de vomir, dans le creux de l'estomac (1112).»

«II. *Suicide automatique.* — *Alumina, antimonium crudum* et le *solubilis*, sont les trois médicaments qui produisent des symptômes analogues au suicide automatique.

«*Alumina.* «Toutes les fois qu'on voit du sang ou un couteau, affluence d'idées terribles avec envie de se tuer, quoiqu'on ait le suicide en horreur» (Jahr, *des Maladies nerveuses*, p. 510).

«*Antimonium crudum.* «Propension à se tirer un coup de pistolet la nuit, et non à un autre genre de suicide ; obligation de se lever pour chasser ces idées (8).»

«Le *mercure* n'offre pas dans sa pathogénésie des symptômes de suicide automatique, mais seulement des phénomènes qui peuvent être rattachés à la *monomanie automatique ;* tels sont les suivants :

«Désir presque irrésistible de voyager au loin (1256).»

«En se promenant il avait la plus grande envie de prendre par le nez les personnes qu'il rencontrait (1262).»

«Le recueil de faits cliniques publié par le Dr Hermel (1) contient l'observation d'un hypochondriaque avec tendance au suicide automatique, guéri par le mercure soluble. Il s'agit d'un homme de 39 ans qui, à la suite de la suppression d'une sueur habituelle aux pieds, fut atteint de céphalalgie violente avec vertiges, tristesse, idées noires et tendance au suicide.

«Soit que ses yeux se portent sur une fenêtre ouverte, soit qu'ils ren-

(1) *Recherches sur le traitement de l'aliénation mentale*, par le Dr Hermel.

contrent un instrument tranchant, une sueur lui parcourt tout le corps, le rouge lui monte au visage, et il éprouve un besoin presque irrésistible de se donner la mort.» Cet homme a été guéri avec mercure (*loc. cit.*, p. 82).

«III. *Suicide maniaque.* — C'est la belladone qui est le médicament principal dans le suicide maniaque.

«Elle cherche à s'étrangler, et prie les assistants de la tuer, parce qu'elle doit mourir cette fois (14-37).»

«Il se donne des coups de poing dans le visage (14-13). Furieux, il blesse lui et les autres, et frappe tout autour de lui (14-19).»

«L'*or* a guéri un suicide maniaque (Hermel, *loc. cit.*, p. 23).

«IV. *Suicide lypémaniaque.* — *L'arsenic*, le *charbon végétal*, la *jusquiame* et l'*or*, sont les quatre médicaments dont la pathogénésie offre des phénomènes analogues à ceux de la monomanie du suicide.

«La pathogénésie de l'*arsenic* fournit le renseignement suivant : «Il est porté au suicide par des hallucinations effrayantes. Il veut se pendre (Hahnemann, 92).» Mais en outre, il y a des faits cliniques qui démontrent l'action curative de ce médicament. Ainsi Hahnemann rapporte qu'un suicidé mélancolique éprouva, après l'ingestion de l'arsenic, un repos de l'âme tout à fait inaccoutumé (66). Une observation rapportée dans la brochure de M. Hermel (p. 20) nous offre des symptômes qui ont une grande ressemblance avec les phénomènes notés dans le paragraphe 92 de la *Matière médicale*. «Un homme de 36 ans, à la suite de soucis et de tracas sérieux que lui causait une construction, s'imagina voir un fantôme qui lui ordonnait de se précipiter à l'eau. Il guérit avec arsenic (24e), une goutte.»

«Le *carbo vegetabilis* produit aussi chez l'homme sain des phénomènes analogues au suicide lypémaniaque.

«Grande tristesse, dans laquelle elle veut se tuer. Elle désire la mort, tant elle se sent malheureuse (40-41).»

«Impatience, désespoir. Il se tuerait volontiers (21).»

«La *jusquiame* est dans le même cas.

«Désespéré, il veut s'arracher la vie et se jeter à l'eau (476).»

«L'*or* est un des médicaments les plus fréquemment employés dans le traitement des maladies qui présentent des symptômes de lypémanie suicide. Cependant je ne connais pas d'observations particulières qui démontrent l'efficacité de ce médicament. Hahnemann, dans son *Traité des maladies chroniques*, dit bien, en parlant de l'*or* : «J'ai traité avec succès des mélancolies poussées jusqu'au suicide» (*loc. cit.*, t. I, p. 439), mais il ne cite aucun fait particulier. Dans le même livre, nous trouvons les symptômes à la pathogénésie de l'*or* : «Mélancolie ; il croit être déplacé dans le monde, et désire la mort (5).» D'où nous pouvons conclure que l'*or* est positivement indiqué, d'après la loi de similitude, dans le traitement des maladies qui offrent pour symptômes le suicide lypémaniaque. P. JOUSSET.»

BIBLIOGRAPHIE.

Recueil d'observations rares de médecine et de chirurgie, par Pierre DE MARCHETTIS, chevalier de Saint-Marc, professeur d'anatomie et de chirurgie à l'Université de Padoue ; traduit en français, et précédé d'une *Étude historique sur la vie et les ouvrages de l'auteur,* par A. WARMONT, docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux. In-8° de 196 pages ; Paris, 1858. Chez Coccoz, libraire.

Un chirurgien depuis longtemps oublié, Pierre de Marchettis, vient d'être remis en lumière par un jeune médecin d'une instruction profonde et variée. M. Warmont a consacré sa thèse inaugurale à la traduction du recueil d'observations que le professeur de Padoue a publié sous le titre de *Sylloge observationum medico-chirurgicarum*, et à celle de deux autres opuscules, l'un sur les fistules de l'anus et de l'urèthre, l'autre sur le spina ventosa.

Cette traduction, d'un lecture facile, est précédée d'une étude historique sur Pierre de Marchettis, et dans ce travail original, M. Warmont a fait preuve des plus solides qualités de l'érudit.

Le héros de cette histoire n'est certes pas un des grands noms de la chirurgie au XVIIe siècle, mais il peut compter parmi les observateurs remarquables et les chirurgiens habiles de cette époque. Il professait à Padoue l'anatomie et la chirurgie, et plusieurs de ses contemporains assurent qu'il a contribué, par son talent professoral, au lustre dont cette vieille université fut longtemps entourée.

Malgré ces succès de la pratique et de l'enseignement, le nom de Marchettis s'est peu à peu effacé de nos souvenirs, et on ne le cite guère aujourd'hui que pour quelques faits remarquables ; selon M. Warmont, Marchettis n'a peut-être dû d'échapper à l'oubli qu'à une de ses observations qui, grâce à son allure quelque peu graveleuse, a eu l'honneur d'être reproduite partout, même dans les recueils d'anecdotes. C'est l'histoire de cette queue de porc introduite dans l'anus d'une courtisane, par des étudiants trop facétieux.

Quoi qu'il en soit, le silence s'est bien vite fait autour du nom de Marchettis, et l'on ne s'accorde même plus aujourd'hui sur certains détails de sa biographie. Nous ne suivrons point M. Warmont dans cette partie de son travail, et nous nous bornerons à dire que Marchettis, né en 1587, professeur à Padoue en 1640, succomba dans cette ville le 6 avril 1673, en laissant deux fils, Dominique et Antoine, qui ont honoré le nom de leur père.

L'ouvrage traduit par M. Warmont, le *Sylloge observationum*, etc., a eu de nombreuses éditions, et cependant il n'est point absolument commun dans nos bibliothèques. Quelques-unes de ces éditions paraissent surtout assez rares, et parmi ces dernières, on doit citer celle donnée à Naples en 1778, par Cotugno. M. Warmont n'a pu la trouver dans

nos bibliothèques publiques, et il le regrette d'autant plus, qu'elle contient une préface de Cotugno. Mes lecteurs, dit-il, regretteront sans doute autant que moi que je n'aie pu trouver l'édition dont il s'agit, et leur donner l'introduction de Cotugno, au lieu de la mienne.

Je ne saurais m'associer aux regrets de M. Warmont; car, possédant l'édition de Marchettis donnée par Cotugno, j'ai pu m'assurer que la préface de ce dernier n'aurait pas appris grand'chose aux lecteurs du médecin français. Cette édition est remarquable par la correction du texte, par l'exécution typographique, par un portrait de Marchettis, c'est enfin une édition de bibliophile; mais ne parlons pas trop de la préface de Cotugno.

Le *Sylloge observationum*, etc., renferme un grand nombre de faits remarquables sur les plaies de tête. On y trouve consignés de beaux succès dans cette opération du trépan, sur laquelle la chirurgie n'a point encore dit son dernier mot. Parmi ces faits où le trépan intervient, on ne peut oublier cet exemple d'accidents épileptiformes, conséquence d'une plaie de tête et guéris par la trépanation.

On ne peut que méditer avec profit un grand nombre d'autres observations sur des affections des yeux, des oreilles, du nez, de la bouche, de la poitrine, etc.

M. Warmont a joint au *Sylloge observationum* un recueil d'observations posthumes relatives aux affections des parties génitales externes de la femme, et trois traités, dont l'un surtout mérite une mention particulière, c'est le traité des fistules de l'anus. On peut y voir une exposition déjà fort nette des symptômes et des indications thérapeutiques de cette affection, et s'étonner ensuite avec M. Warmont que, quelques années après la publication de ce traité, la chirurgie française se soit trouvée éperdue et en désarroi devant la royale fistule, dont l'histoire n'est pas une des choses les moins désopilantes du règne de Louis XIV.

Après avoir loué sans restriction l'auteur de ce travail, il me sera sans doute permis de formuler un regret : c'est que M. Warmont, au lieu de nous donner une traduction de Marchettis, n'ait pas publié une nouvelle édition de ce chirurgien, en y ajoutant toutes les notes, tous les éclaircissements qui pouvaient en rendre le sens parfaitement clair. Il faut bien espérer que quelques médecins comprennent encore le latin de Marchettis, et cela admis, le travail de M. Warmont aurait pris de suite, dans la bibliothèque de ceux qui aiment la littérature médicale, une place qu'on est moins tenté d'accorder à une traduction. Il me semble aussi qu'on eût pu joindre à cette nouvelle édition un curieux aperçu historique sur la chirurgie italienne à cette époque.

L'avis que j'émets n'est point un reproche; mais, quand il s'agit d'ouvrages écrits dans une langue familière à la plupart d'entre nous, j'aimerais à voir la traduction française céder la place au texte original, tout en éclairant ce dernier de toutes les lumières de la critique littéraire et philologique. E. F.

An Essay on wasting palsy (*Essai sur la paralysie atrophique*), par

le Dr William Roberts, médecin de l'infirmerie royale de Manchester, etc. In-8° de xvi-210 pages avec 4 planches lithogr.; Londres, 1858; Churchill.

Bien que les communications soient aujourd'hui plus fréquentes et plus faciles que jamais entre les divers centres scientifiques de l'Europe, il n'est pas moins vrai que les idées se propagent avec peine. Les études spéciales faites dans un pays sur une affection déterminée, à plus forte raison les tendances générales, mettent des mois et des années avant de franchir les distances; chaque contrée garde son individualité d'études comme elle garde sa langue.

C'est ce que le Dr Roberts, dans la préface de son livre, constate à propos de l'atrophie musculaire progressive. Tandis que sur le continent cette affection, curieuse à tant de titres, avait éveillé dès 1850 l'attention des médecins et provoquait les savantes recherches des Drs Aran, Duchenne, en France, Oppenheimer et Wachsmuth, en Allemagne, à peine ces travaux ont-ils eu quelque retentissement en Angleterre, et la paralysie atrophique reste encore à peu près ignorée ou méconnue.

Le Dr Roberts a, par ce traité spécial, rendu à son pays un véritable service en rassemblant tout ce qui a été publié sur la maladie dont il s'occupe, et en y joignant les faits observés par lui ou par quelques autres médecins en Angleterre. Son travail, conçu dans un excellent esprit et d'une érudition irréprochable, n'a pas seulement une valeur locale, il est assez complet pour être utilement consulté même chez nous et pour représenter au vrai l'état actuel de la science.

La méthode d'exposition est très-simple. Après une introduction historique, où sont rappelés, à côté des cas authentiques, les faits douteux et contestables, l'auteur passe à ce qu'il appelle la physionomie générale de la maladie, et sous ce titre, il réunit ses observations personnelles, auxquelles il joint les faits observés à l'étranger qui lui ont semblé suffisamment caractéristiques. Vient ensuite un relevé de 105 cas sommairement analysés et présentés sous forme de tableau, en adoptant la division, admise par M. Aran, d'atrophie partielle ou générale; les différentes formes du processus morbide, l'étiologie, l'anatomie pathologique, le diagnostic, le pronostic, et le traitement, sont l'objet d'autant de chapitres.

Quant à la nature essentielle de la maladie, l'auteur rejette l'opinion, qui ne compte guère de partisans, d'une lésion artérielle comme cause d'atrophie; il n'admet pas davantage qu'une altération du système nerveux médullaire ou périphérique précède et explique l'altération des muscles. Les arguments sur lesquels il s'appuie dans une longue et sérieuse discussion sont de nature à convaincre: il montre les contradictions des autopsies, la discordance des lésions constatées dans les faisceaux, dans la partie centrale ou dans les enveloppes de la moelle, le désaccord qui existerait entre le siége de la lésion réputée primitive et les muscles affectés successivement; enfin, faisant appel aux notions physiologiques, il se demande par quelles lois on expliquerait la distri-

bution si étrange des atrophies musculaires partielles, si la moelle ou les nerfs qui en émergent étaient primitivement altérés : pour lui, c'est dans les muscles eux-mêmes qu'il faut chercher la lésion primordiale. Le Dr Robert, par conséquent, se range à l'opinion des Drs Aran, Duchenne, Oppenheimer, etc., et ne partage pas l'avis du professeur Cruveilhier. Toutes les pièces de cet important débat ont été publiées dans les *Archives de médecine*, et nous ne pouvons être mal venus à y renvoyer nos lecteurs.

Le chapitre du diagnostic différentiel est d'une regrettable brièveté; celui du traitement fournit malheureusement peu d'indications nouvelles.

En résumé, bien que le livre du Dr Roberts n'ait aucune prétention à l'originalité, et que l'auteur ait soin à chaque occasion de réduire aux proportions les plus modestes la mesure de son intervention dans l'histoire de l'atrophie paralytique, on lui saura gré de l'exactitude de ses recherches et de la justesse de ses déductions, et même de sa modestie. Nous n'avons pas besoin d'ajouter, après avoir rappelé le nom de l'éditeur, que l'ouvrage est imprimé avec un luxe typographique auquel tout médecin qui aime les livres ne peut se lasser de rendre hommage.

The Unity of medicine (*l'Unité de la médecine, ses corruptions et ses divisions*), par un membre du Collége royal des chirurgiens. In-8° de 150 pages ; Londres, 1858. Chez H. Baillière.

The Medical profession (*la Profession médicale dans la Grande-Bretagne et dans l'Irlande*), par le Dr Edw. Lee. 2 brochures in-8° ; Londres, 1857. Chez Churchill.

Nous nous bornons à mentionner ces deux ouvrages, relatifs tous deux à l'organisation de la médecine en Angleterre, nous réservant d'y revenir, et d'exposer, à côté des réformes qu'on sollicite avec une activité toujours croissante, l'état actuel des institutions.

Les mémoires du Dr Lee sont, à quelques additions près, la reproduction d'essais qu'il avait adressés au concours ouvert à Dublin en 1854. L'illustre Dr Carmichael avait, on le sait, fondé un prix à décerner, par le Collége des chirurgiens de Dublin, à l'auteur du meilleur mémoire sur l'organisation de la médecine. Le programme était large et la rémunération honorable. Les concurrents devaient traiter successivement de l'état de la profession médicale dans ses diverses branches, médecine, chirurgie et pharmacie, en Angleterre; de l'état des hôpitaux et des Écoles de médecine; des modes d'examen et de collation de grades par les colléges et corparations. Le jury se composait de trois membres du Collége des chirurgiens. Le Dr Lee n'eut pas le prix, aucun travail n'ayant, dit-on dans le compte rendu, rempli complétement les conditions exigées. Il est de fait que si les juges tenaient quelque peu au maintien des priviléges de leur corporation, ils durent accueillir assez défavorablement un écrivain qui propose les mesures les plus radicales,

et en particulier la suppression des colléges, et l'établissement d'un jury central, auquel seul appartiendrait le droit de conférer des grades.

Ces brochures, inspirées par les plus louables sentiments et qui témoignent d'une rare connaissance des institutions qui fonctionnent en France, en Allemagne, en Italie, sont écrites avec une verdeur qui exclut les ménagements. On n'accusera pas l'auteur de tomber dans les exagérations de patriotisme auxquelles cèdent si volontiers ses compatriotes et de reculer devant les moyens propres à assurer l'avenir aux dépens du présent.

L'autre traité anonyme prend les choses de plus haut; l'auteur ne se contente pas de poser les bases d'une réglementation, il demande à l'histoire et à la philosophie de la science les principes mêmes sur lesquelles une organisation médicale doit reposer pour être sérieuse et durable.

A cet effet, il étudie les institutions médicales contemporaines, mais surtout celles qui ont prévalu autrefois aux époques où la médecine était le plus florissante, ne dissimulant pas ou dissimulant mal les regrets que lui laisse le passé tel qu'il se le représente.

Pour être exposées sous une autre forme, ses propositions ne sont pas moins radicalement subversives; les corporations actuellement toutes puissantes, la législation qui régit la matière, les habitudes de chacune des classes dont se compose la profession, ne sont pas plus épargnées; le but de l'auteur est surtout de rétablir la séparation entre les apothicaires et les médecins telle qu'elle a existé dans tous les pays où règne une législation bien entendue, et de montrer, à côté des inconvénients du régime actuel, les avantages de la réforme qu'il propose et qui a reçu la sanction de l'expérience dans presque toute l'Europe.

Le livre n'a rien du pamphlet, mais il est d'une lecture attachante; il fourmille de citations curieuses, de textes de vieilles chartes, d'anecdotes, de réflexions d'humoriste, et en apprend plus que ne feraient tous les traités dogmatiques sur l'état présent de la médecine dans le Royaume-Uni.

Après l'avoir lu, on comprend que l'auteur ait hésité à prendre sous son nom la responsabilité de ses critiques, et qu'il ait reculé, comme il l'avoue, devant les ennuis qui accablent trop souvent «ceux qui osent réfuter des erreurs en faveur et mettre en lumière des vérités neuves ou oubliées.»

Nous suivons avec trop d'intérêt l'évolution des idées qui touchent aux principes professionnels et nous sommes trop convaincus qu'on a toujours à profiter d'un mouvement auquel même on semble demeurer étranger pour nous en tenir à un si court énoncé et pour ne pas tirer d'autre parti de ces précieux matériaux.

E. Follin, C. Lasègue.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Août 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

EXISTE-T-IL UNE INDIVIDUALITÉ MORBIDE QUI PUISSE JUSTIFIER L'ADMISSION DE LA CHORÉE D'ABYSSINIE OU TIGRETIER DANS LE CADRE NOSOLOGIQUE ?

Par le Dr **LE ROY DE MÉRICOURT**, professeur à l'École de Médecine navale de Brest.

Bibliographie. — *The life and adventures of Nathaniel Pearce, written by himself during a residence in Abyssinia, from the years* 1810 *to* 1819; London, 1831, in-8°, t. I, chap. 9, p. 290 (*Revue britannique,* 1831).

J.-F.-C. Hecker, *Die Tanzwuth, eine Volkskrankheit im Mittelalter;* Berlin, 1832 (*Annales d'hygiène,* Paris, 1834, t. XII, p. 312; *Mémoire sur la chorée épidémique du moyen âge,* par le Dr Hecker; traduit de l'allemand par M. F. Dubois).

Univers pittoresque, volume *Sénégambie, Guinée, Nubie, Abyssinie.* A. Devergers; Paris, 1847.

J.-C. Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales,* t. I, p. 376; Paris, 1857.

Voyage en Abyssinie exécuté pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, par Th. Lefebvre, A. Petit, Quartin-Dillon; Paris.

Aubert-Roche, *Essai sur l'acclimatement des Européens dans les pays chauds* (*Annales d'hygiène,* t. XXXIV, p. 301).

Second voyage sur les deux rives de la mer Rouge, etc., par Rochet d'Héricourt; Paris, 1846.

Parmi les nombreux obstacles qui ont contribué à retarder les progrès de la géographie médicale, cette science toute moderne à laquelle notre savant confrère, M. Boudin, vient, en France, de

payer un si large tribut, on doit signaler le peu d'mportance des documents relatifs à la médecine, fournis par les auteurs de relations de voyages. Il est vrai que pour recueillir de sérieuses observations, il faut réunir au moins deux conditions essentielles, qui se rencontrent exceptionnellement dans les explorations lointaines: des connaissances médicales très-étendues et un séjour suffisamment prolongé dans chaque contrée. Or les médecins se déplacent peu, et si on en trouve parmi ces hardis explorateurs, auxquels la géographie doit de si précieux matériaux, le plus souvent ils sont distraits par des études spéciales, l'histoire naturelle principalement. Les médecins de la marine, qui semblent, à première vue, si bien placés pour ce genre de recherches, ne visitent ordinairement que les côtes et séjournent trop peu de temps dans chaque point, ils sont d'ailleurs naturellement préoccupés beaucoup plus de l'influence des climats sur la santé des équipages confiés à leurs soins que des maladies des indigènes. Leurs rapports de campagnes renferment néanmoins de nombreux et intéressants documents; le mode uniforme qui vient d'être prescrit pour leur rédaction conduira, nous n'en doutons pas, à des résultats statistiques importants. Ces médecins voyageurs rendraient encore plus de services à la science, s'ils partaient munis d'instructions précises appelant leur attention sur les questions de pathologie à éclaircir dans les parages où ils doivent séjourner. On obtiendrait alors, et en peu d'années, des notions exactes servant de contrôle aux récits souvent stériles des observateurs complétement étrangers aux connaissances médicales. Ces derniers, ne pouvant classer dans le cadre nosologique les maladies qu'ils ont vues, les croient spéciales, et les désignent, presque toujours, par le nom qu'elles portent dans le pays ou par celui de la localité elle-même. Ces dénominations vicieuses apportent une confusion déplorable dans la science, elles font croire à une multiplicité de maladies qui n'existent pas. Le groupe des affections offrant leurs principales manifestations sur l'enveloppe tégumentaire présente surtout une série de noms bizarres dont les trois quarts au moins pourraient être rayés définitivement. Ce serait rendre un grand service à la géographie médicale que de répartir scientifiquement toutes ces prétendues espèces; plusieurs d'ailleurs sont purement du domaine de l'histoire des épidémies. Souvent elles ont été admises par des autorités fort res-

pectables, mais qui ne pouvaient observer par elles-mêmes les symptômes qu'elles décrivaient; mais d'autres fois elles ne doivent leur création qu'à la simple assertion de voyageurs nullement compétents en pareille matière. Dans cette catégorie, nous rangeons le *tigretier* ou *chorée d'Abyssinie.*

En 1832, le professeur Hecker, dans une monographie sur la *frénésie de la danse, maladie épidémique au moyen âge*, s'efforça de prouver que les danses de Saint-Jean, de Saint-Guy, du tarentisme, etc., étaient des produits de leur siècle et non celui des localités où on les avait observées, que les mêmes influences morales, les mêmes superstitions, peuvent en Allemagne comme en Italie, en Europe comme en Afrique, produire des effets semblables sur des peuples différents d'origine et de mœurs, parce qu'elles agissent sur l'homme comme espèce indépendamment des circonstances de temps et de lieux (1). Il dut saisir avec empressement, on le conçoit, un récit emprunté à un voyage en Abyssinie, publié l'année précédente, qui venait à l'appui de la thèse qu'il soutenait, en abusant un peu, il est vrai, de la comparaison, *mère de l'observation*, mais souvent aussi de l'erreur. Il donna ainsi, le premier, une sorte de consécration scientifique à une description de maladie perdue au milieu d'un ouvrage où l'imagination revendique une bonne part. Depuis, plusieurs auteurs, entre autres MM. Littré et Ch. Robin (2), reproduisent sommairement ce récit et admettent, après le professeur Hecker, qu'il existe en Abyssinie une sorte de *chorée endémique* paraissant avoir de grandes ressemblances avec le tarentisme. M. Boudin (3) transcrit presque textuellement, dans le chapitre 5 de son VIIe livre (Géographie zoologique), sous le titre de *Chorée d'Abyssinie*, la partie de la traduction du mémoire du professeur Hecker, relative à ce sujet.

Disons de suite que par une erreur de traduction, il est résulté une confusion fâcheuse entre la *frénésie de la danse*, observée sous forme épidémique au moyen âge, qui était une folie, comme

(1) *Annales d'hygiène*, t. XII, p. 369.
(2) *Dictionnaire de Nysten*, 10e édition.
(3) Ouvr. cité, t. I, p. 376.

l'admet M. Brierre de Boismont (1) dans un de ses mémoires, et la névrose connue actuellement sous le nom de *danse de Saint-Guy* ou mieux de *chorée*. On a même reproché injustement au Dr Hecker d'avoir rapporté à la chorée les danses régulières de la Saint-Jean d'été, du tarentisme, etc. Le traducteur allemand de l'article de M. Rufz (2), dans les *Analecton*, fait observer que M. Hecker a eu, au contraire, grand soin de les distinguer de l'affection qui porte actuellement le nom de danse de Saint-Guy (3). Le mot composé allemand *Tanzwuth* veut dire fureur, frénésie de la danse, tandis que l'expression allemande *Veitstanz* est l'équivalent de notre chorée. C'est donc à tort que quelques auteurs français ont fait dire au Dr Hecker que cette maladie spéciale à l'Abyssinie était une chorée, car, pour lui, «elle présente la plus grande analogie avec la *manie* primitive des danseurs de Saint-Jean, puisqu'elle consiste dans une extase toute semblable accompagnée d'une réaction violente des nerfs qui président au mouvement» (4).

«Les voyageurs ont décrit sous le nom de *tigretier* une affection qui offre une grande analogie avec le tarentisme et qui s'observe de temps à autre dans une partie de l'Abyssinie appelée *Tigré* (5).

«C'est probablement la même maladie que les Éthiopiens désignent par le nom d'*astaragaza*» (6).

Nous avons vainement cherché le mot *tigretier* dans les voyages en Abyssinie de M. Th. Lefebvre et de M. Rochet d'Héricourt. La désinence terminale nous a même inspiré une certaine défiance, ce mot nous paraît fort peu abyssin.

Nous ne savons quel est le peuple que le professeur Hecker désigne sous le nom d'*Éthiopiens*, si ce n'est le peuple abyssin lui-même. En effet, nous lisons (*l'Univers pittoresque*, Abyssinie, p. 5): «Il existe au sud de l'Égypte et de la Nubie une contrée qui,

(1) *Influence de la civilisation sur la folie* (*Annales d'hygiène*, t. XXI, p. 253).
(2) Rufz, *Archives*, 1834, t. IV.
(3) Rilliet et Barthez, t. II, p. 311; 1843.
(4) Hecker, mém. cité (*Annales d'hygiène*, t. XII, p. 364).
(5) Boudin, ouvr. cité, t. I, p. 376.
(6) Hecker, mém. cité, p. 361.

pendant bien des siècles, s'est dérobée à tous les regards. Comprise sous le nom générique d'Éthiopie que les anciens auteurs donnaient à tous les pays habités par des races à couleur foncée, l'Abyssinie restait inconnue même aux peuples qui l'entourent.» Dans un autre endroit : «On pourrait donc considérer le plateau abyssin comme occupé d'abord par les indigènes à peau noire, à cheveux crépus, descendant, si l'on veut, de Cusch, fils de Cham, et ayant laissé dans le pays ces vestiges nombreux d'habitudes troglodytiques qu'y ont observées les voyageurs. Plus tard les Éthiopiens, dont l'empire établi à Meroé se perd dans la nuit des siècles, les Égyptiens, les Juifs, les Arabes, venant à leur tour se mêler à cette population primitive, on conserva facilement le nom de *Habesch* ou *peuple mélangé*, que les nations orientales ont donné aux Abyssins, et dont nous avons formé leur appellation moderne en lui donnant une terminaison appropriée au génie de nos langues... Ils sont nommés, dans leurs livres, Éthiopiens, mot qu'ils ont probablement emprunté aux Grecs.»

Quoi qu'il en soit, il nous a été impossible de recueillir aucun renseignement sur le mot *astaragaza*.

M. Boudin se borne à citer avec le D[r] Hecker, l'unique auteur de l'unique récit que nous connaissions de cette maladie, Nathaniel Pearce, témoin oculaire qui a passé neuf ans parmi les Abyssins : «La véracité, dit le professeur Hecker, de ce témoin, doué d'un jugement sain et qui ne pouvait avoir aucun intérêt à altérer la vérité, ne peut être soumise au plus léger doute, car le peu d'éducation qu'il avait reçue ne lui permettait pas de posséder les moindres notions sur ces phénomènes, et chaque page de son ouvrage est également attrayante par la même naïveté et la même candeur» (1).

Nous ne pouvons partager l'opinion de ce savant professeur sur la valeur de ce témoignage. Il ne suffit pas de voir avec les yeux, il faut encore voir avec l'intelligence qui sait, le jugement qui apprécie; chaque jour, le même fait, observé par un ignorant et par un homme instruit, ne prend-il pas une signification toute différente? Pour rendre compte d'une maladie appartenant au groupe des affections les plus obscures de la pathologie, les né-

(1) *Annales d'hygiène*, mém. cité, t. XII, p. 369.

vroses, il ne suffit pas au premier individu venu de dire : J'ai vu. La difficulté est bien plus grande, si le fait est entouré de pratiques superstitieuses, s'il se présente au milieu d'un peuple peu civilisé, imbu de préjugés. Une fois entraîné dans le domaine du surnaturel, on peut aller loin, si le témoignage des sens n'est pas contrôlé par une éducation solide, une instruction profonde; c'est ce qui manquait totalement à N. Pearce, en admettant même qu'en sa qualité de voyageur il ne se soit pas laissé séduire par l'amour du merveilleux, entraînement d'autant plus facile qu'il était un des premiers à avoir séjourné en Abyssinie et qu'il écrivait d'après des souvenirs déjà éloignés. Le défaut absolu de notions sur les phénomènes dont il s'agit ne nous paraît pas du tout, comme le pense le Dr Hecker, une garantie d'exactitude. C'est précisément ce même défaut d'instruction dans les masses qui a propagé pendant des siècles tant de contes absurdes sur l'origine, la nature, le traitement de bien des maladies, qui a fait naître par exemple le tarentisme, qui, comme nous espérons le démontrer dans un autre travail, n'est que le résultat d'une doctrine pathogénique populaire. Sans doute, les témoins de ces danses effrénées des *tarentolati* ne manquaient pas; plusieurs de ceux qui les ont décrites les avaient certainement vues, mais ils en donnaient une interprétation erronée. Non-seulement Pearce n'était pas médecin, mais il ne pouvait pas même être un observateur éclairé en ce qui concerne une étude aussi délicate que celle d'une affection nerveuse vraie ou simulée. Pearce était un matelot qui, ayant déserté son bâtiment, aima mieux se faire une nouvelle patrie que de courir, à son retour, les chances d'une punition rigoureuse. La carrière de ce marin avait été tout à fait aventureuse; par son courage et les services qu'il rendit au *ras*, il arriva à la plus haute faveur auprès de ce chef (1). Quant au passage de la relation de son séjour en Abyssinie qui nous intéresse, il ne pouvait être porté à altérer la vérité que dans le but d'exciter l'attention par un récit extraordinaire; l'eût-il fait, il n'y aurait pas à lui en adresser un vif reproche, le titre de l'ouvrage indiquant fort bien qu'il n'avait aucune prétention scientifique : *Life and adventures*, etc.

(1) *L'Univers pittoresque*, Abyssinie, p. 37.

Analysons maintenant ce récit, et voyons, au point de vue médical, la portée qu'il peut avoir :

« Le *tigretier* attaque plus souvent les femmes que les hommes. »

Pearce ne rapporte réellement que deux cas : l'un, chez la femme d'un de ses amis ; l'autre, chez sa propre femme. Aucun autre détail, par ailleurs, n'autorise à attribuer à la maladie en question le caractère épidémique, et encore moins la propagation par imitation.

« Il commence par une fièvre violente, qui se transforme bientôt en une fièvre lente, produit une maigreur extrême, et même la mort, si l'on ne peut procurer au malade les secours nécessaires. »

Nous signalons de suite l'absence complète d'analogie avec la frénésie, ou fureur de la danse, épidémique au moyen âge, ainsi qu'avec la chorée actuelle ; le *tigretier* serait une maladie fébrile ; les maladies avec lesquelles on le compare sont des névroses ; ce serait même une fièvre continue grave, puisqu'elle peut entraîner la mort. L'infortuné D[r] A. Petit a laissé des notions sur la pathologie de l'Abyssinie : non-seulement il ne parle pas du tigretier, mais il ne fait mention d'aucune maladie épidémique spéciale, il signale seulement la gravité de deux épidémies de grippe ; cependant ses observations portent justement sur la province du Tigré et sa capitale, Adoua, où il a séjourné longtemps. Cette circonstance lui a permis de voir, d'étudier à loisir, de suivre la marche, non-seulement des maladies chez les individus, mais encore des maladies considérées dans leur ensemble et sévissant sous forme épidémique (1).

« Les paroles deviennent inintelligibles, et ne sont, disent les indigènes, comprises que par leurs compagnons d'infortune » (2).

Le dire des indigènes n'a, bien entendu, aucune valeur au sujet de la nature de ces paroles. Il arrive en effet, pendant le délire qui accompagne les fièvres graves, ou chez les maniaques, que les malades marmottent entre les dents des mots inintelligibles ; ils ré-

(1) Voy. voyage cité, notes médicales du D[r] A. Petit, mises en ordre par son ami le D[r] Beaugrand (*l'Univers pittoresque*, p. 43).

(2) *Par l'effet de la prostration des forces vitales, la parole s'altère au point de devenir une espèce de murmure que peuvent comprendre seulement ceux qui ont été dans le même état.*

pètent même quelquefois à haute voix, pendant longtemps, les mêmes syllabes, qui réunies n'ont aucune signification dans aucune langue, mais ces détails n'ont rien de caractéristique.

«Lorsque les parents sont persuadés que la maladie est le véritable tigretier, ils se cotisent pour subvenir aux frais du traitement.»

Il faut avouer que dans cette description banale, qui peut convenir à une foule d'affections graves, il n'y a rien qui indique par quoi les parents reconnaissent que c'est le *tigretier* plutôt que toute autre maladie. Il est indispensable de faire ici un exposé rapide des idées des Abyssins sur l'origine et la nature des maladies. Une des superstitions les plus enracinées chez eux est la croyance aux *boudas* ou sorciers; aussi attribuent-ils à leur malveillance la plupart des maladies qu'ils éprouvent. Dès que quelqu'un est affecté d'une douleur ou d'un malaise, l'idée première est qu'il est en proie aux *boudas;* au lieu de combattre son affection par des remèdes empruntés à la médecine, ce sont des amulettes ou des talismans que l'on emploie pour la guérison (1). Nous trouvons dans le *Voyage en Abyssinie,* de MM. Th. Lefebvre, A. Petit, et Quartin-Dillon, un fait relatif à notre sujet et de nature à jeter une vive lumière sur la suite de cette discussion; nous laissons parler M. Th. Lefebvre (2).

«Au lieu de retourner directement à Adoua, je poussai une pointe d'exploration dans le district de Mezber, et, vers le soir, j'allai demander l'hospitalité à la porte d'une chaumière..... Nous formions dans l'unique chambre à coucher un assemblage assez hétérogène, car elle contenait tout à la fois mon hôte, sa femme et ses deux filles, moi et mes domestiques abyssins, puis, outre nos mules, un cheval et un baudet. Cette espèce d'arche de Noé était ensevelie dans le plus profond silence, lorsqu'elle retentit tout à coup de cris et de gémissements; bientôt ce fut un bruit à tout rompre. Il fallut qu'on ravivât le feu pour en connaître la cause: ce n'était qu'une des jeunes filles possédée du *bouda,* ou, si l'on veut, du démon. On entoura le lit de la malade; deux personnes essayèrent de contenir les violents soubresauts du diable, pendant

(1) Ouvrage cité, t., p. 101.
(2) *L'Univers pittoresque*, Abyssinie, p. 43.

que les plus savants couraient chercher des remèdes. Quelques-uns se tenaient dans une quiétude intempestive ; j'étais du nombre, car, à vrai dire, personne ne redoutait moins que moi les suites de cette crise nerveuse : je savais bien que le diable finirait par déloger. Les remèdes ne tardèrent pas à arriver ; on en fit prendre à la possédée de toutes les manières et par toutes les voies, par le nez, par la bouche, par les oreilles ; on la frictionna, on la tapa, on la secoua si bien, que, les remèdes aidant, je commençais à avoir des craintes sérieuses pour la pauvre fille, qui n'en continuait pas moins à se livrer à de magnifiques contorsions de damné. Quelques instants après cependant, *elle répondit aux interrogations que nécessite en pareil cas l'exorcisme*, et il devint évident pour tout le monde que le diable faiblissait. Alors on prépara un gâteau de cendre, qu'on cacha avec soin et qu'on lui dit d'aller chercher ; la promptitude avec laquelle elle sut en trouver la piste me fit soupçonner que là gisait la moralité de l'histoire. Elle revint, en effet, tranquillement manger le gâteau dans son lit. Dès lors tout était fini ; le diable avait quitté la partie, et chacun alla reprendre la sienne dans son lit respectif. »

N. Pearce, comme nous le verrons tout à l'heure, a évidemment assisté à des scènes de ce genre ; seulement il n'avait pas l'instruction, et par suite, le scepticisme de M. Lefebvre, nécessaires pour apprécier sainement leur valeur.

On ne doit pas, après cela, être étonné de trouver chez ce peuple, si avide du merveilleux, la persuasion intime qu'il existe une certaine maladie causée par la présence d'un génie malfaisant qu'on ne peut chasser que par la musique et la danse. Mais on conçoit qu'avec de pareilles doctrines médicales, il ne faille pas être rigoureux en fait de diagnostic ; les mêmes pratiques superstitieuses s'appliquent dès lors à des maladies essentiellement différentes.

« Les parents font d'abord venir un *dofter* (1), espèce de prêtre, qui lit au malade l'évangile de saint Jean, et l'asperge journelle-

(1) « Le clergé est très-nombreux en Abyssinie et y forme la classe la plus éclairée de la population ; il comprend les prêtres, les moines, et la corporation des *defteres*, de laquelle sont tirés les écrivains, les chantres, les maîtres de cérémonie, et les directeurs des biens temporels des églises, auxquels on donne le nom d'*alakas*. Ils ont le dépôt de tout ce qui reste d'instruction en Abyssinie. » (*Second voyage de Rochet d'Héricourt*, p. 223.)

ment d'eau froide pendant une semaine, procédé dont la mort est souvent le résultat.»

On comprend sans peine que, dans un pays où la médecine est dans l'enfance et où les superstitions occupent une si large part dans la religion du peuple, les parents appellent près des malades qu'ils croient possédés du malin esprit des ministres du clergé, demandent des prières et des aspersions d'eaux réputées miraculeuses; il existe en Abyssinie plusieurs eaux qui ont la réputation de guérir toutes les maladies, entre autres celle de *Tecla Emanout* à *Debra Libanos.*

La lecture de l'évangile de saint Jean, cité dans ce récit, a dû causer un vif plaisir au Dr Hecker, qui a dû en tirer une analogie de plus entre les superstitions du moyen âge, la fureur de la danse épidémique, et la maladie dont parle Pearce. Mais il ne faudrait pas exagérer l'importance de ce détail, qui n'est peut-être qu'une simple coïncidence; cette lecture était peut-être faite aux environs de la fête de saint Jean, qui tombe en septembre, premier mois de l'année abyssinienne. Quoi qu'il en soit, les voyageurs modernes nous apprennent que, dans ce pays, saint Jean est loin d'être le saint le plus en honneur. Les Abyssiniens ont surtout un culte profond pour la Vierge, dont la mémoire est célébrée le 21 de chaque mois, et qui a trente-trois fêtes dans l'année. Celui des saints qui jouit de la plus grande vénération est *saint Abouna Tecla Emanout; c'est le seul qui fasse aujourd'hui des miracles.*

Ces pratiques religieuses dont on entoure les malades non-seulement en Abyssinie, mais encore de nos jours en France, ne pourraient d'ailleurs avoir pour résultat fâcheux que de conduire à négliger d'autres moyens de traitement.

«Le traitement le plus efficace impose des dépenses considérables; les parents louent une troupe de musiciens, et tous les jeunes gens, les filles et les femmes, se réunissent devant la maison du malade pour y célébrer une fête.

«Je fus un jour appelé chez un voisin dont la jeune femme, objet de toutes ses affections, avait eu le malheur d'être attaquée de ce mal. Le mari était mon ancien compagnon: aussi visitai-je la malade tous les jours; mais je vis bientôt que mes soins ne pouvaient lui être d'aucune utilité, quoiqu'elle ne refusât pas mes

remèdes. Elle parlait beaucoup, mais ni moi ni ses parents ne pouvions comprendre ce qu'elle disait; à l'aspect d'un livre ou d'un prêtre, elle manifestait une grande aversion par les gestes les plus prononcés; on remarquait en elle une agitation des plus violentes, pendant laquelle elle versait des torrents de larmes mêlées de sang.»

Cette partie du récit de Pearce n'établit pas que la malade dont il s'agit fût atteinte d'une fièvre grave; il n'existe par ailleurs aucun phénomène caractéristique; les détails s'expliquent par le préjugé de la possession, par l'esprit malin, dont étaient imbus la patiente elle-même et son entourage. Quant aux torrents de larmes mêlées de sang, jamais il n'en a été question dans aucun traité de séméiologie; on ne les trouve que dans le langage métaphorique des poëtes. Cette description incomplète pourrait porter à supposer certaine forme d'aliénation mentale plutôt que toute autre affection.

«Elle avait déjà passé trois mois entiers dans cet état déplorable, et pendant tout ce temps, elle avait pris si peu de nourriture, qu'on avait peine à comprendre qu'elle fût encore en vie.»

Une abstinence aussi longue ne peut guère se présenter que dans le cas de troubles profonds des fonctions digestives ou pendant une perversion grave des facultés intellectuelles, chez les lypémaniaques, par exemple. Notons, comme point essentiel, qu'en tout cas, il en résulte une diminution des forces telle que les faits qui suivent deviennent complétement inadmissibles; aucune assertion n'est capable de les faire accepter par un médecin. Sans doute, dans les paroxysmes des maladies aiguës, dans les accès de folie, souvent les malades présentent un déploiement de forces qui surprend, mais c'est à la condition que ces mouvements exagérés et sans but aient une durée limitée ou qu'une alimentation suffisante soit possible; enfin ces mouvements désordonnés sont involontaires, tandis que dans le *tigretier* ce serait après trois mois d'abstinence, lorsque la malade serait réduite au marasme, qu'on pourrait lui voir exécuter des danses se prolongeant des journées entières.

Tout ce qui suit n'est plus que le résultat, l'effet du traitement employé. La musique et la danse n'ont pour but que de chasser le malin esprit, qui est la cause de la maladie, comme le ferait un

exorcisme ; la femme n'est pas malade par suite d'un besoin irrésistible de danser au son des instruments, mais elle est malade, et c'est la danse qui la guérira en chassant le démon qui s'est emparé d'elle. Il n'y a donc là rien de commun avec les danses épidémiques du moyen âge ; il n'est pas question non plus de venin, de poison à éliminer, comme dans le tarentisme.

« Enfin son mari se décida à employer le remède ordinaire, et, après avoir fait les préparatifs nécessaires, il emprunta tous les bijoux de ses voisins et en para sa femme. »

Nous remarquerons en passant que le mari était fort peu disposé à faire les dépenses indispensables à la guérison de sa femme et a attendu bien longtemps pour se persuader qu'elle était atteinte du véritable *tigretier*, le traitement risquait beaucoup d'être appliqué trop tard. Du reste, il n'avait fait qu'*emprunter* les bijoux, il ne lui restait donc plus qu'à payer les musiciens et les boissons fermentées destinées à ranimer leurs forces.

« Le soir de la fête, je me plaçai dans le voisinage de la malade afin de pouvoir l'observer attentivement. Environ deux minutes après que les trompettes eurent commencé à sonner, je la vis remuer d'abord les épaules, puis la tête et la poitrine, et, en moins d'un quart d'heure, elle se trouvait assise sur un lit. »

L'électricité seule, parmi les agents thérapeutiques employés de nos jours, exerce une influence aussi rapide et encore ne fait-elle pas toujours contracter les muscles paralysés.

Les essais persévérants d'Esquirol (1) ont démontré le peu de puissance de la musique dans le traitement de l'aliénation mentale ; et cependant il avait à sa disposition les meilleurs artistes de Paris, qui formaient un concert autrement harmonieux que l'orchestre abyssin. La musique est au *Tigré* ce qu'elle est chez presque tous les peuples sauvages, du bruit et rien de plus. Cependant les trompettes, dans ce cas, auraient une telle puissance, que cette femme réduite au marasme, qui n'a plus la force de se faire entendre, se redresse immédiatement et se met à sourire.

Il est presque inutile de faire remarquer qu'il ne pouvait y avoir la moindre analogie avec la chorée actuelle, puisque la malade,

(1) Esquirol, mémoire sur la Maison royale de Charenton (*Annales d'hygiène* t. XIII).

avant qu'elle eût entendu les instruments, ne faisait aucun mouvement.

« Quoique souriant de temps en temps, elle jetait autour d'elle des regards farouches, qui m'engagèrent à m'éloigner, fort étonné que j'étais d'ailleurs de voir une malade desséchée jusqu'aux os se remuer avec une telle force. »

Nous partageons volontiers l'étonnement de Pearce, en présence d'un pareil résultat; mais nous ne comprenons pas comment les regards farouches de cette pauvre femme pouvaient inspirer de la crainte à un marin qui avait affronté tant de périls. Il redoutait peut-être que le *bouda* ne quittât la malade que pour s'emparer de lui?

« Sa tête, son cou, ses épaules, ses mains et ses pieds, tout son corps se mouvait en cadence au son de la musique; enfin elle se trouva debout au milieu des assistants. Alors, se mettant à danser, elle sautait et gambadait par intervalles, et à mesure que le bruit de la musique et des chants des assistants augmentait, elle faisait des sauts de plus en plus élevés; quelques-uns étaient de plus de 3 pieds (1). Lorsque la musique cessait, la plus grande anxiété s'emparait d'elle; lorsque, au contraire, elle devenait plus intense, elle souriait de nouveau, et paraissait satisfaite. Pendant toute la danse, elle ne laissa pas apercevoir le moindre signe de fatigue, alors même que les musiciens étaient épuisés. Elle témoignait au contraire le plus grand déplaisir quand ils étaient obligés de reprendre haleine. »

Encore une fois, il ressort évidemment de ce passage, en ne tenant même pas compte des invraisemblances du récit, qu'on ne saurait considérer cette femme comme atteinte de chorée. La chorée est une affection qui consiste en des mouvements *irréguliers* et *involontaires,* plus ou moins prononcés, des différentes parties du corps, principalement des membres (Rufz). Le jour où un individu qui a été atteint de chorée est capable de faire mouvoir ses membres *en cadence,* au son de la musique, il est guéri. C'est précisément d'après cette considération qu'est fondé le traitement de

(1) « A mesure que les musiciens pressaient le mouvement, les effets devenaient plus marqués : bientôt elle sauta en bas du lit et se mit à danser dans la chambre, en faisant des bonds que le plus habile danseur de Londres, dit N. Pearce, aurait grand'peine à imiter » (*l'Univ. pitt.*, Abyss., p. 44).

cette névrose par la gymnastique ordonnée. Mais quel est le médecin qui consentira à croire qu'une malade épuisée par trois mois d'abstinence, *desséchée jusqu'aux os*, il n'y a qu'un instant, couchée, immobile et sans voix, exécute, par l'influence d'une musique barbare, des bonds *cadencés* de trois pieds de haut, exprimant par ses sourires, ses gestes, le plaisir qu'elle prend à ce violent exercice! On ne peut songer davantage à cette forme rare de chorée à laquelle les Allemands ont donné le nom de *grande danse de Saint-Guy* (*grosse Veitstanz*). Elle différerait de la chorée ordinaire par l'*intermittence* de ses accès, se rapprocherait de l'épilepsie par sa forme *convulsive*, par l'absence de tout souvenir de ce qui s'est passé pendant l'attaque; elle s'accompagnerait de catalepsie, d'affection spasmodique des organes internes et d'aberration mentale; *la volonté n'aurait aucune influence sur les mouvements* (1). N'oublions pas que chez la malade de Pearce, les mouvements cadencés ne sont pas des symptômes de l'affection, mais bien au contraire le résultat du traitement, ils cessent dès que la musique suspend ses accords.

« Le jour suivant on l'amena, selon la coutume, sur la place du marché, où se trouvaient déjà les cruches destinées aux danseurs et aux musiciens. Lorsque la troupe fut rassemblée et que la musique eut commencé, elle entra dans le cercle des assistants et se mit à danser en prenant les postures les plus bizarres. La danse dura tout le jour; vers le soir, elle fit tomber pièce à pièce de son cou, de ses bras et de ses pieds, tous les bijoux d'argent, tellement, qu'au bout de trois heures elle s'était dépouillée de toutes ses chaînes et de ses agrafes, qu'un parent releva et rendit à ceux auxquels ils appartenaient. Enfin, au coucher du soleil, elle courut jusqu'à une certaine distance avec une telle rapidité que le meilleur coureur n'aurait pu l'atteindre, elle tomba tout à coup comme blessée mortellement. »

Nous ne trouvons rien dans cette scène qui rappelle la manie des danseurs de Saint-Jean, ni les accès de la *grande danse de Saint-Guy* (*grosse Veitstanz*); aucune des femmes présentes à ce spectacle n'est prise des mêmes phénomènes. Entraînée par l'imitation, tous les actes paraissent se succéder en suivant un programme ar-

(1) Rilliet et Barthez, t. II, p. 306.

rêté d'avance non-seulement par les assistants, mais par la malade qui joue le principal rôle et donne des témoignages de sa liberté d'action. Une partie de ces détails nous rappelle les bacchanales dont nous avons été témoin plusieurs fois à Madagascar, et désignées, dans la langue du pays, sous le nom de *ralouba*.

« Un jeune homme se mit aussitôt à sa poursuite, déchargea de loin sur elle, comme c'est l'usage, un fusil à mèche, et l'ayant frappée sur le dos du plat de son poignard, lui demanda son nom, qu'elle articula aussitôt, ce qui est regardé comme un signe certain de guérison; car, pendant toute la durée de leur mal, les malades ne répondent pas à leur nom chrétien. On la ramena alors faible et exténuée dans sa maison, où un prêtre l'attendait pour la baptiser, comme si elle avait besoin d'être reçue de nouveau dans l'église. »

Le malin esprit est chassé, il ne reste plus qu'à purifier la personne dont il s'était emparé, la scène d'exorcisme est complète.

« Ce fut là tout le traitement; mais ce procédé ne réussit pas de même chez tous les malades. Chez quelques-uns, la danse sur la place publique doit être réitérée plusieurs jours de suite; chez d'autres, elle reste complétement sans effet. J'ai vu de ces malades faire, pendant leurs accès, les contorsions les plus bizarres, en portant sur la tête une bouteille sans la faire tomber, et même sans répandre la moindre goutte du liquide qu'elle contenait. »

M. Pearce a bien certainement embelli, à l'aide de l'imagiuation, le tableau des faits qu'il dit avoir vus, car aucune maladie n'a la puissance de rendre les individus qu'elle attaque capables de lutter avec les équilibristes ou les jongleurs de profession qui n'acquièrent leur adresse qu'à force d'études. Nous devons cependant savoir gré au narrateur de vouloir reconnaître que le traitement n'est pas toujours efficace, ce serait la première fois qu'il arriverait de rencontrer pareille infaillibilité en thérapeutique!

« Je me serais abstenu de parler de cette maladie, j'en aurais même nié la réalité, si je n'eusse vu tout de mes yeux, et si je n'en avais eu un exemple dans ma propre femme. »

M. Pearce sent tellement bien l'invraisemblance des faits qu'il rapporte, qu'il fait appel au témoignage de ses yeux; mais, comme nous l'avons déjà dit, en pareille circonstance, les yeux ne suffisent pas. Après avoir lu et médité tout ce récit, il faut avouer que nous

ne sommes pas plus avancés sur la nature et les symptômes de la maladie en question. Les quelques lignes du début ne s'appliquent pas plus à une affection qu'à une autre : « C'est d'abord une fièvre violente qui se transforme bientôt en une fièvre lente, et produit une maigreur extrême et même la mort, si l'on ne peut procurer au malade les secours nécessaires. » On peut en dire autant de toutes les fièvres graves; tout le reste n'est que la description du traitement employé et de ses résultats.

« Je crus d'abord devoir me servir du fouet, et j'en appliquai un jour quelques coups légers, dans la croyance que la nature féminine était ici fortement en jeu, et que le désir de se faire remarquer par une mise brillante et par la danse était la véritable cause de la maladie. »

Malgré les exemples si concluants que Pearce avait eus sous les yeux, il continuait de douter de l'existence du mal et de l'efficacité du remède; il préfère se servir du fouet, moyen plus expéditif et moins couteux. Cette partie du récit est, à notre avis, beaucoup trop naïve; en tout cas, le procédé ne fait honneur ni à l'éducation ni aux sentiments du mari; nous admettons comme circonstance atténuante qu'il n'avait pas attendu pour administrer cette correction conjugale que les symptômes fussent devenus aussi graves que dans l'observation précédente.

« Mais quel fut mon étonnement lorsqu'au milieu de l'emploi de mon moyen thérapeutique, elle tomba à terre comme morte! tous ses membres et même ses doigts devinrent roides et immobiles, tellement que je la crus véritablement à sa dernière heure, et que j'annonçai à mes gens qu'elle avait perdu connaissance, tout en leur cachant la cause de ce fâcheux accident. »

Il n'y a certes rien d'étonnant à ce que Mme Pearce ait eu une véritable crise d'hystérie, ou qu'elle ait cherché par une attaque de nerfs simulée à se soustraire à ce traitement perturbateur.

« Mais ils avaient déjà fait venir des musiciens, dont j'avais jusqu'alors obstinément refusé le secours. La musique rappela bientôt ma femme à elle-même. Je laissai alors à ses parents le soin d'employer les moyens de guérison que j'ai décrits, et j'eus seulement à regretter que la durée du traitement, plus longue que pour l'autre malade, m'occasionnât des frais plus considérables. Un jour je cherchai, accompagné d'un de mes amis, à m'approcher inaperçu

de ma femme, et sans me mêler à la foule, pour être témoin des danses. La voyant se démener plutôt comme une bête sauvage que comme une créature humaine, j'exprimai mon étonnement à mon compagnon en lui disant : Mais ce n'est pas là ma femme... Ce propos excita chez lui un tel accès de rire que jusqu'à notre retour il eut peine à se remettre.»

Nous n'ajouterons aucun commentaire sur cette dernière partie du récit de Pearce ; elle suffirait à prouver qu'il ne peut être pris au sérieux, et encore moins compter comme document scientifique. Nous voyons que l'*humour* dont l'auteur a cru devoir relever sa description est fort peu goûtée par nos compatriotes.

«Les hommes sont plus rarement atteints de cette affection que les femmes ; elle est d'ailleurs beaucoup moins commune dans les provinces d'Anshara et de Galla que dans le Tigré.»

Comme dernier argument qui a bien sa valeur, nous ferons remarquer l'absence complète de tout détail (sauf la scène d'exorcisme chez un hystérique, citée plus haut) ayant quelque rapport avec le tigretier, aussi bien dans la relation du voyage du major Harris (*Revue britannique*) que dans celle de M. Rochet d'Héricourt, et surtout celle de MM. Lefebvre, A. Petit et Quartin-Dillon. De ces trois derniers voyageurs, deux étaient docteurs en médecine. L'infortuné Dr Petit a séjourné longtemps précisément dans le Tigré, il a laissé des notions sur la pathologie de cette province ; son attention ne pouvait manquer d'être appelée sur une maladie si singulière, qui y est endémique et dont le traitement exigerait tant de bruit et de publicité, en admettant même qu'avant le départ de France il n'eût pas eu connaissance des mémoires de N. Pearce. Ce regrettable confrère se tait complétement sur ce sujet, le mot de *tigretier* ne se trouve pas une seule fois dans l'ouvrage. On ne peut objecter l'intervalle qui a séparé le retour de Pearce en Europe et l'arrivée du Dr Petit dans le Tigré ; vingt ans ne suffisent pas, dans un pays où la civilisation s'infiltre si lentement, pour faire disparaître des préjugés si fortement enracinés, modifier l'état moral et religieux d'un peuple. Enfin nous ajouterons que le Dr Aubert-Roche, dans son étude sur l'acclimatement des Européens en Abyssinie, se tait aussi complétement sur cette prétendue chorée épidémique, bien qu'il passe en revue toutes les

maladies du pays. Aussi de la discussion à laquelle nous nous sommes livré croyons-nous pouvoir tirer les conclusions suivantes :

I. Il n'existe pas en Abyssinie, et particulièrement au Tigré, une maladie spéciale, épidémique, qui justifie l'admission dans le cadre nosologique d'une espèce de plus sous la dénomination de *tigretier*.

II. La description empruntée aux mémoires de N. Pearce ne peut autoriser à établir que ce voyageur a été témoin d'une forme de manie analogue à la frénésie de la danse épidémique au moyen âge.

III. Cette description ne contient l'indication d'aucun symptôme caractéristique de la névrose connue actuellement sous le nom de *chorée*.

IV. Elle n'est que le récit plus ou moins fidèle des pratiques superstitieuses usitées en Abyssinie dans le but de guérir les maladies indistinctement, et souvent sans doute mises à profit par la ruse.

DU DÉCOLLEMENT DES ÉPIPHYSES,

Par le Dr **KLOSE**, de Breslau (1). (*Extrait.*)

L'affection que M. Klose décrit sous ce nom n'est pas l'avulsion traumatique des épiphyses, mais une ostéomyélite, ou, comme il dit, une méningo-ostéophlébite des os longs, qui emprunte une physio-

(1) Les affections aiguës du système osseux dans l'enfance ont été jusqu'alors assez peu étudiées, et l'extrait que nous donnons du travail de M. Klose nous semble devoir appeler l'attention des chirurgiens sur une complication fort grave et encore mal connue des ostéopériostites qui envahissent si brusquement les os des jeunes enfants. Le décollement traumatique des épiphyses a déjà été le sujet de travaux importants, mais nous ne possédons que peu de renseignements sur le décollement des mêmes parties consécutif à l'inflammation. Cette lésion est très-brièvement indiquée dans les intéressants travaux que M. Chassaignac a successivement publiés *sur les abcès sous-périostiques aigus* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV) et *sur l'ostéomyélite* (*Gazette médicale*, 1854); mais le mémoire du médecin allemand en trace une étude plus approfondie, en dégageant ce fait anatomique de ceux qui l'accompagnent d'ordinaire. La connaissance de cet accident est plus qu'un simple fait de curiosité, car elle impose à la thérapeutique l'indication d'agir hardiment. Par toutes ces raisons, nous n'avons point voulu laisser passer le travail du Dr Klose sans en donner un extrait étendu.

(*Note de la rédaction.*)

nomie particulière à l'âge des sujets chez lesquels elle se développe. On ne l'observe que chez les enfants, parce que chez eux seuls se rencontrent les conditions dans lesquelles le décollement des épiphyses est possible. A cet âge, les extrémités épiphysaires et les diaphyses ne sont pas encore soudées, elles s'unissent par des surfaces rugueuses, dont les aspérités et les creux s'engrènent, et entre lesquelles est interposée une membrane molle, très-vasculaire, et d'autant plus épaisse qu'on l'étudie chez des sujets plus jeunes. Cette *membrane pulpeuse* reçoit, d'une part, des vaisseaux du périoste auquel elle adhère intimement, et d'un autre côté elle envoie dans l'épiphyse et dans la diaphyse une foule de rameaux vasculaires qui pénètrent dans leurs lacunes et contribuent à les nourrir. A mesure que l'ossification marche, cette membrane s'atrophie; la pression mécanique qu'elle subit, la fusion plus intime de l'épiphyse avec la diaphyse, la réduisent à une toile celluleuse qui disparaît entièrement à l'âge du développement complet.

C'est avant la soudure complète qu'on observe le décollement des épiphyses consécutif à la méningo-ostéophlébite. Quoique cette affection ne soit pas très-fréquente, M. Klose, depuis huit ans, a pu en observer 13 cas. On la rencontre le plus souvent à l'extrémité inférieure du fémur et à l'extrémité supérieure du tibia. Ses causes sont ou traumatiques ou internes; les premières agissent surtout sur les os superficiels, et c'est ce qui explique peut-être la fréquence de cette maladie dans les os qui forment l'articulation du genou; les causes internes, au contraire, qui sont souvent de nature rhumatismale, portent plus souvent leur action sur les os profonds.

M. Klose donne d'abord une description générale de la maladie; comme elle est comprise tout entière dans la description du décollement de l'épiphyse inférieure du fémur, il est inutile de la reproduire ici.

Lorsque l'affection envahit l'extrémité inférieure du fémur, les symptômes initiaux sont habituellement une douleur vive dans la cuisse, survenue sans cause appréciable, un frisson intense suivi d'une forte chaleur; celle-ci persiste. On ne voit d'abord qu'un peu de tension, une coloration grisâtre, terreuse de la peau qui recouvre le genou; celle-ci est chaude. La marche et la station sur

le membre affecté sont impossibles; le genou est demi-fléchi; les mouvements passifs y sont possibles mais douloureux. On ne trouve pas d'épanchement dans l'articulation. Le malade a beaucoup de fièvre; puis, dans le courant du premier septénaire, un œdème aigu envahit la cuisse et le genou; la rotule s'élève; la douleur devient plus vive, le moindre contact suffit pour l'exaspérer; la peau, quoique tendue, n'est ni rouge, ni luisante, elle conserve sa coloration grisâtre, terreuse, la pression du doigt n'y laisse pas d'autre trace qu'une tache jaunâtre qui se perd rapidement. En même temps le malade tombe dans un état d'anémie remarquable; la soif est vive, le pouls fréquent, petit, l'épigastre sensible, la rate un peu gonflée, les selles et l'urine rares. En enfonçant en ce moment un trois-quarts explorateur jusque sur les condyles, on trouve leur surface rugueuse; on reconnaît que le périoste est décollé, par les mouvements qu'on peut imprimer à la canule; d'ailleurs, au moyen d'une seringue adaptée à son pavillon, on peut amener au dehors un exsudat liquide; celui-ci se transforme en pus ou en sanie. L'infiltration séreuse et fibrineuse des muscles et des autres tissus sous-aponévrotiques augmente. Puis le pus sanieux perfore le périoste, arrive au contact des parties molles profondes, et alors commence la seconde période de la maladie.

Les exsudats séro-fibrineux sous-aponévrotiques subissent rapidement la fonte purulente. Les muscles sont alors infiltrés par le pus qui baigne l'os dans toute l'étendue dénudée, tout autour des condyles. Plus haut, le fémur est encore revêtu de son périoste, et ne participe d'abord aux désordres de l'extrémité inférieure, que par les progrès de la fonte purulente et putride dans la cavité médullaire; c'est ainsi que peu à peu la méningo-ostéophlébite envahit le fémur entier, qui finit par se nécroser. Le pus, bridé par le *fascia lata,* s'accumule surtout dans le voisinage du genou, en même temps la jambe s'œdématie, puis il se fait jour dans la capsule synoviale ou bien l'abcès s'ouvre en dehors au-dessous de l'articulation. Pendant que la maladie poursuit ainsi sa marche, on peut constater que les veines crurales sont oblitérées dans toute leur longueur; mais l'inflammation ne se borne pas aux troncs veineux; une phlébite capillaire envahit toute l'étendue des parties qui vont s'infiltrer de pus. On trouve en effet dans le pus, qui est souvent coloré en brun rougeâtre par du sang veineux, des caillots de volume

variable, noirâtres, provenant des veines dont les parois sont détruites. Quelquefois aussi il contient des globules graisseux; ce dernier caractère toutefois n'est pas constant et ne mérite pas l'importance qui lui a été donnée par M. Chassaignac. Voilà donc l'os dénudé, baigné et infiltré par un pus sanieux; alors la membrane pulpeuse est détruite à son tour; c'est là le début de la troisième période qui est caractérisée par le décollement de l'épiphyse.

On le reconnaît à la mobilité anomale au niveau de la ligne de séparation, à la saillie que l'extrémité inférieure de la diaphyse forme dans quelque point de la partie inférieure de la cuisse. On n'obtient pas de crépitation, parce que l'épiphyse et la diaphyse ne restent pas en contact; d'ailleurs celle-ci a été le siége d'une absorption qui a arrondi, égalisé son extrémité. Bientôt d'ailleurs elle perfore la peau et vient faire saillie au dehors; on lui trouve alors une couleur noire foncée. Si le malade n'a pas succombé, dans la période précédente, à une pneumonie, au marasme ou à l'infection purulente, cette terminaison ne tarde pas à survenir dans la troisième; elle est presque inévitable. L'amputation dans la deuxième période, la résection dans la troisième, modifient à peine ce pronostic.

Le traitement ne réussit guère à sauver le malade que dans la première période, c'est-à-dire avant la perforation du périoste. En évacuant les liquides accumulés entre l'os et le périoste, on empêche la destruction de cette membrane, on facilite son recollement, on restitue à l'os ses moyens de nutrition, et on prévient à la fois la nécrose de la diaphyse et le décollement de l'épiphyse, parce que, dans ce stade de la maladie, la suppuration n'a pas encore envahi et détruit la membrane pulpeuse; en outre, l'incision exerce une influence favorable sur l'état du canal médullaire, en arrêtant les progrès de l'ostéophlébite. Du moment donc que l'on s'est convaincu, par les signes indiqués plus haut, de l'existence d'une périostite suppurée, il est urgent de pratiquer une incision qui pénètre jusque sur l'os dénudé. Une incision prématurée ne peut d'ailleurs avoir aucun inconvénient; souvent il est difficile de déterminer si le périoste est encore intact, et la marche de la maladie est si rapide, que quelques jours suffisent souvent pour entraîner les accidents les plus graves: plus on tardera, moins on aura de chances de conserver le membre et la vie du malade. L'incision

aura une longueur de 4 à 5 centimètres ; elle sera pratiquée à 2 centimètres et demi au-dessus du condyle externe, entre le bord externe du droit antérieur et le vaste externe. On arrive ainsi sur l'os sans intéresser le corps des muscles ; on évite le prolongement de la synoviale articulaire, que l'on risquerait de blesser sur le côté interne ; on ouvre la collection sous-périostique au point de jonction de l'épiphyse avec la diaphyse : or c'est dans ce point qu'elle se forme d'abord et qu'elle entraîne les dangers les plus graves. L'incision donne issue à une quantité variable de pus mal lié, brunâtre. Lorsque l'os, quoique étant rugueux, a conservé sa coloration normale, on peut espérer enrayer la marche envahissante de la maladie ; les chances de guérison diminuent, s'il est grisâtre, tacheté, semé de points noirâtres. Le membre sera couché sur le côté externe, la jambe fléchie, pour tendre les extenseurs et favoriser le recollement du périoste et l'écoulement du pus.

Lorsqu'on trouve l'os noir dans toute son étendue, lorsque le pus est mêlé de caillots sanguins, on saura que la maladie est entrée dans son second stade. L'abcès sous-périostique s'est ouvert ; le pus sanieux, décomposé, qu'il contenait s'est infiltré entre les gaînes des muscles déjà envahis par une inflammation de voisinage ; l'exsudat fibrineux qui les infiltrait se liquéfie, se putréfie : de là naît une phlébite capillaire dans toute l'étendue des masses musculaires ; les veines, oblitérées par des caillots, baignées par le pus, se détruisent ; les caillots se mêlent au pus, favorisent sa décomposition ; la destruction fait des progrès dans les parties molles et dans l'os, les muscles s'atrophient, le périoste se ramollit et tombe par lambeaux ; la lame compacte qui revêt l'os est résorbée, sa surface rugueuse se colore en noir ; çà et là des morceaux de périoste restent adhérents et deviennent le point de départ de noyaux osseux de nouvelle formation, puis le contact du pus enflamme la membrane pulpeuse. De là la phlogose gagne les vaisseaux qu'elle envoie dans la moelle ; celle-ci devient le siége d'une vaste phlébite, à laquelle succède une suppuration sanieuse dans tout le canal médullaire. A la suite de la compression exercée par l'infiltration purulente sur les troncs veineux, la jambe s'œdématie. Cet œdème est donc un signe certain non point de la rupture de l'abcès sous-périostique, mais de la suppuration diffuse des parties molles, qui lui succède : celle-ci n'occupe guère, dans cette phase de la maladie, que la par-

tie inférieure de la cuisse ; mais alors les veines crurales se remplissent de caillots, leur occlusion gêne la circulation dans la partie supérieure de la cuisse; celle-ci s'œdématie à son tour, ses interstices musculaires s'infiltrent, et préparent ainsi une voie facile à la diffusion de la suppuration. Dès lors une simple incision ne suffit plus ; elle est impuissante à enrayer la destruction de tous les tissus qui forment la partie inférieure de la cuisse. Il ne reste d'autre moyen de conserver la vie du malade que l'amputation pratiquée dans un point non encore envahi par la suppuration, encore réussit-elle rarement.

Le pronostic est bien plus grave encore dans la troisième période. Souvent la diaphyse, après avoir percé la peau, fait une saillie de plusieurs centimètres ; il est presque impossible d'en obtenir la réduction. La réduction après résection ne donnerait d'ailleurs aucun résultat favorable, car la diaphyse ne pourra se réunir avec l'extrémité supérieure nécrosée de l'épiphyse. L'amputation ne réussirait pas mieux ; on ne pourrait la pratiquer que dans un point déjà malade, l'ostéophlébite s'étant étendue jusqu'au grand trochanter. D'ailleurs une vaste phlébite a envahi toute la région, l'épuisement du malade a atteint ses dernières limites, il succombe presque inévitablement au marasme ou à la pyogénie, et l'amputation ne pourrait que hâter la terminaison fatale.

Anatomie pathologique. — Dans la première période, on rencontre les altérations suivantes : la moelle remplit tout le canal diaphysaire, ce qui n'a pas lieu à l'état normal; on y remarque, ainsi que dans la membrane médullaire, une hyperémie veineuse considérable. A un degré un peu plus avancé, la moelle présente çà et là des taches livides, puis des foyers hémorrhagiques. L'inflammation s'est étendue au tissu spongieux qui occupe les extrémités de la diaphyse, puis à la membrane pulpeuse, et de là au périoste. Les foyers hémorrhagiques décomposés donnent au canal médullaire une couleur noirâtre qui s'étend à toute la partie affectée de l'os. Vers l'extrémité inférieure de l'os, le périoste est décollé par une exsudation sanieuse qui se fait à sa face profonde, tandis qu'il meurt avec la partie osseuse qu'il recouvre sur la diaphyse, où il est plus adhérent ; il perd alors son aspect nacré; sou-

vent on y voit des stries ou des taches noires, autour desquelles se font des dépôts osseux.

Lorsque le malade a succombé dans la deuxième période, l'extrémité inférieure du fémur est dénudée, baignant dans une collection de pus sanieux, colorée en noir. La partie inférieure de la diaphyse est raréfiée, ramollie et infiltrée de pus; à son point de réunion avec l'épiphyse, un sillon plus ou moins profond indique la ligne où se fera plus tard le décollement. Les muscles sont comme disséqués par le pus, leurs gaines ont disparu; ils présentent une coloration brune foncée, et sont recouverts d'une espèce de membrane formée par un mélange de pus et de petits caillots sanguins; plus tard, on les trouve atrophiés, durs, rubanés; leur surface de section, d'un brun foncé, a un aspect brillant, et on y voit les fibres comme tassées et serrées les unes contre les autres; les veines, grandes et petites, sont oblitérées dans toute leur étendue par des caillots consistants. On retrouve les orifices des petites veines sur les parois des collections purulentes, auxquelles ils donnent une couleur noirâtre; ces caillots, plus ou moins volumineux, se mêlent en proportion variable au pus sanieux qui remplit les foyers de suppuration. La capsule articulaire du genou n'est pas encore envahie; elle est infiltrée par un exsudat séro-fibrineux, et sa cavité renferme une petite quantité de liquide. Les cartilages des condyles ont une couleur blanche mate; çà et là on y voit des taches foncées.

Dans la troisième période, la synoviale est détruite, ordinairement au niveau de son prolongement interne; elle contient du pus. Dans quelques points, le cartilage articulaire a disparu; on y voit à nu la substance osseuse grisâtre et raréfiée. Le plus souvent la suppuration a détruit le point osseux qui réunit les condyles, et l'on trouve ces éminences isolées dans un vaste abcès qui occupe l'articulation du genou et la partie inférieure de la cuisse. Dans la deuxième période, la diaphyse est nécrosée dans toute l'étendue occupée par l'abcès des parties molles; dans la troisième, la mortification s'est étendue jusqu'au grand trochanter. L'aspect que présente alors la surface externe de l'os a été décrit plus haut; en le sciant en long, on trouve à sa partie médullaire une couleur rouge foncée; ses lamelles sont imbibées d'un exsudat brun rou-

geâtre ou grisâtre, plus ou moins diffluent. La moelle est semée de foyers hémorrhagiques plus ou moins décomposés; bref, tout l'os est le siége d'une phlébite générale, accompagnée d'exsudation et de suppuration.

Les épiphyses présentent, de leur côté, des altérations remarquables : tant qu'elles ne sont pas séparées du corps de l'os, on retrouve sur leurs bords la membrane pulpeuse colorée en rouge pâle ; la partie centrale de cette membrane a disparu, et à sa place se voit une dépression noire qui communique avec les cavités dilatées de la substance spongieuse de la diaphyse; ces lacunes sont infiltrées de sanie, leurs parois friables. Des altérations semblables se retrouvent exactement au même niveau dans le tissu spongieux de l'épiphyse. L'élargissement de l'orifice de communication entre ces deux ordres de lacunes achève la destruction de la membrane pulpeuse; plus tard, la suppuration a gagné toute l'épaisseur des condyles, leurs cartilages sont détruits. Il est à remarquer que les altérations marchent plus rapidement au niveau de la fosse intercondylienne : de là la séparation des condyles signalée plus haut.

Lorsque l'affection porte sur le tibia, on observe plus souvent le décollement de l'épiphyse supérieure que celui de l'inférieure : celle-ci, représentée par la malléole interne, se soude en effet de fort bonne heure à la diaphyse; l'épiphyse supérieure au contraire ne se réunit au corps de l'os que beaucoup plus tard : aussi son décollement arrive-t-il plus vite que partout ailleurs. Du reste, toute l'affection, le plus souvent d'origine traumatique, marche ici avec une acuité remarquable, les malades succombent promptement à la pyoémie : aussi l'articulation du genou est-elle rarement envahie. On reconnaît d'ailleurs la maladie aux mêmes symptômes que lorsqu'elle envahit le fémur. Lorsque le décollement de l'épiphyse s'est opéré, la jambe s'infléchit au-dessous du genou, et l'on peut alors constater la mobilité des deux fragments osseux. La marche de la maladie est toute différente quand elle envahit l'extrémité inférieure du tibia ; elle est beaucoup plus lente, le décollement de la malléole interne se fait tardivement. Le pronostic est d'ailleurs moins grave, parce que, dans la deuxième période, l'amputation de la cuisse réussit encore, à la condition toutefois que la phlébite et la lymphite n'aient pas dépassé le genou et qu'il n'y ait pas d'accidents pyoémiques. Les causes de la maladie parais-

sent être le plus souvent internes; on ne l'observe guère qu'à la suite de rhumatismes aigus survenus chez des sujets anémiés ou cachectiques. Il est à remarquer, du reste, que le péroné ne participe jamais aux altérations du tibia.

La méningo-ostéophlébite s'observe plus rarement aux os de l'extrémité supérieure. M. Klose en a vu deux exemples, tous deux de cause interne. Dans le premier cas, un œdème aigu envahit le coude et la moitié inférieure du bras; l'épiphyse inférieure de l'humérus se détacha au bout de quatre semaines; le malade mourut de pyoémie. La capsule articulaire était détruite, remplie de pus, les cartilages diarthrodiaux étaient érodés. Le second malade, garçon de 14 ans, fut plus heureux; l'œdème occupa le coude, le quart inférieur du bras et la moitié supérieure de la face cubitale de l'avant-bras. Les mouvements passifs des articulations du coude étaient conservés, quoique douloureux. Tout le long du tiers supérieur du cubitus, depuis l'olécrâne, le périoste était décollé par du pus; la surface de l'os était rugueuse; l'enfant avait beaucoup de fièvre. Une incision donna issue à une grande quantité de pus; les douleurs et la fièvre cédèrent rapidement. Au bout de huit jours, les mouvements actifs dans l'articulation du coude étaient possibles; l'œdème seul persistait.

Cette affection a, comme on le voit, beaucoup d'analogie avec celle qu'on a nommée *nécrose centrale des os longs*. M. Klose substitue à ce nom celui de *nécrose totale*, ou de toute l'épaisseur de la diaphyse. Il n'admet pas l'existence d'une nécrose centrale. La membrane qu'on a appelée *périoste interne*, dit-il, n'a aucun rapport avec la nutrition de l'os. Chez l'enfant, où le centre de l'os est formé par du tissu spongieux, une pareille membrane n'existe pas. Chez l'adulte, elle n'a d'autre fonction que de servir d'enveloppe à la moelle. Il ne saurait donc être question ni de périoste interne, ni de nécrose centrale. Les cas où l'on a cru la rencontrer n'étaient autre chose que des cas de nécrose de toute l'épaisseur de la diaphyse, avec formation d'une coque osseuse périphérique. C'est donc la nécrose totale qu'il s'agit de distinguer de la méningo-ostéophlébite. Dans les deux cas l'affection se dénote d'abord par un gonflement des parties molles et aboutit à la nécrose de toute l'épaisseur de la diaphyse; celle-ci porte sur le corps de l'os tout entier, ou bien elle n'en frappe qu'une partie. Voici maintenant les

différences : dans les méningo-ostéophlébites, le système veineux est primitivement et particulièrement affecté, tandis que, dans la nécrose totale, c'est le système artériel. Dans celle-ci, la tuméfaction est phlegmoneuse, et s'accompagne d'un dépôt fibrineux sous le périoste ; cette exsudation passe à la suppuration qui détruit tout le périoste de la partie atteinte ; le séquestre est blanc ; la nécrose marche rapidement et la mortification de la moelle va de pair avec elle ; le pus s'écoule sans détruire les parties molles qui fournissent des dépôts osseux autour du séquestre ; la maladie reste toujours locale et se termine par la guérison. Dans la méningo-ostéophlébite, au contraire, la tuméfaction est œdémateuse ; il se fait sous le périoste et dans les parties molles une exsudation séro-fibrineuse qui subit une décomposition sanieuse ; le périoste n'est détruit qu'en partie ; le séquestre est noir ; la nécrose marche lentement et la vitalité de la moelle est conservée plus longtemps ; la sanie ne s'écoule qu'après avoir détruit les parties molles qui ne peuvent fournir les éléments d'une réparation osseuse ; la maladie retentit dans tout l'organisme et se termine par la pyoémie et la mort. (*Prager Vierteljahrschrift*, 1858, 1er vol.)

LE CHLOROFORME ET L'ASPHYXIE,

Par le Dr **FAURE**, ancien interne des hôpitaux.

(3e article.)

V.

Action du chloroforme sur le tissu nerveux.

Les considérations dans lesquelles je vais entrer ici auront pour but uniquement de mettre en évidence les effets directs du chloroforme sur le tissu nerveux ; ce sera une nouvelle manière de reconnaître la nature de son action locale. Ce n'est que plus loin que nous serons amené à étudier l'espèce d'influence que subit le système nerveux dans la production de l'anesthésie générale par les inhalations du chloroforme.

Action sur le cerveau. — I. Plusieurs fois, chez des chiens, j'ai

mis à nu le cerveau, j'ai versé dessus du chloroforme, et je n'ai rien vu de particulier; chez d'autres, j'ai divisé profondément cet organe, j'ai enlevé une portion des lobes, et le chloroforme n'a donné aucun résultat sur les parties divisées. Constamment j'ai vu les animaux vivre aussi longtemps que pouvaient le permettre de telles mutilations : il ne m'a pas paru, en un mot, que le chloroforme eût occasionné quoi que ce fût qui eût manqué sans lui.

32. Des animaux étant anesthésiés par des inhalations, j'ai ouvert le crâne et enlevé une portion du cerveau, ils sont revenus à eux comme s'ils se fussent trouvés dans des conditions normales.

33. Chez un jeune chat cependant, j'ai vu un état de torpeur très-grave se déclarer après l'application du chloroforme sur le cerveau divisé, mais il s'en était répandu sur la face, de sorte que je ne sais pas au juste si le phénomène que j'observai n'était pas dû à une inhalation.

Il m'a paru enfin que le chloroforme agissait dans ces cas comme le curare, la strychnine et l'acide cyanhydrique, qui, appliqués sur la moelle ou le cerveau dénudé, ne produisent pas d'effets d'intoxication.

II. On pourrait croire que les effets eussent été plus marqués si le chloroforme, au lieu d'être déposé sur des surfaces divisées, fût arrivé dans le cerveau par la voie de la circulation artérielle; mais des expériences fort intéressantes, rapportées par M. Gosselin dans un mémoire inséré dans les *Archives* en 1848, prouvent que l'on peut en injecter ainsi de très-fortes doses sans qu'il se produise rien de semblable à l'anesthésie. La mort elle-même dans ces expériences paraît dépendre d'une cause toute différente de l'action propre du chloroforme; elle est parfaitement justifiée par la suppression de la circulation.

34. Du chloroforme est poussé dans le cerveau par la carotide, l'animal éprouve une anxiété et un malaise extrêmes; cet état se prolonge longtemps, il ne meurt que le lendemain (Gosselin, expérience XII).

35. Du chloroforme est injecté dans le cerveau par une carotide : malaise extrême, mort le lendemain. Les poumons offraient de nombreuses ecchymoses. (*Id.*, exp. XIII.)

36. Les deux carotides sont liées, on injecte le chloroforme par la jugulaire : la mort est immédiate (*id.*, exp. XIV).

37. On en injecte par les deux carotides : la mort est immédiate (*id.*, exp. XV).

J'ai répété de diverses manières les expériences de M. Gosselin, les résultats ont été semblables aux siens. Dans tous les cas, ils m'ont paru s'éloigner singulièrement de l'anesthésie; dans tous, il y avait dans la substance du cerveau un état de vascularisation très-prononcé, mais parfaitement explicable par la présence des caillots dans les gros vaisseaux. La mort dépendait donc surtout d'une action mécanique, et les phénomènes ont été on ne peut plus en rapport avec l'importance des lésions. Ainsi, dans les expériences XII et XIII, il n'y a eu qu'un seul vaisseau d'obstrué, la carotide, et l'on a vu dans un cas la vie persister pendant plusieurs heures, et dans l'autre se prolonger jusqu'au lendemain; dans les expériences XIV et XV, les lésions ont été beaucoup plus graves, et la mort a été instantanée; chez aucun il n'y a eu d'anesthésie.

Action sur les nerfs.— I. MM. Papeinheim et Good ont communiqué à l'Académie des sciences, le 29 mars 1847, le résultat de leurs recherches sur les lésions de structure survenues dans les nerfs qui ont perdu leur sensibilité par une immersion dans l'éther.

38. Le nerf sciatique d'une grenouille est enlevé, on le soumet à l'éther. Avant que la structure fût altérée, on constata qu'il ne se contractait plus, tandis que le même nerf non éthérisé d'un autre animal se contractait encore. L'altération commence par la gaîne, qui se détache d'abord de son contenu, de sorte que les bords doubles deviennent visibles; plus tard, la coagulation naît, l'aspect devient grumeux. Cet état est la mort du nerf. (Expér. Papeinheim et Good.)

Mais, s'il n'y avait pas encore d'altération appréciable quand le nerf commença à ne plus se contracter, ce n'est pas une raison assurément pour que l'on puisse croire qu'il avait conservé toute son intégrité. Il y a une foule de lésions qui peuvent échapper aux moyens d'investigation les plus précis, bien qu'elles soient très-suffisantes d'ailleurs pour s'opposer à l'exercice des fonctions.

« Les nerfs cérébraux, étant plus fins que les rachidiens, se coagulent et perdent leurs fonctions les premiers : cela explique comment l'abolition de la sensibilité n'a pas lieu partout à la fois. Les nerfs cachés dans les parties inférieures sont encore irritables alors que le tronc a perdu toute irritabilité. » (Papeinheim et Good.) C'est là une opinion erronée; il n'est pas possible de conclure

sérieusement de ce qui se passe dans un nerf dépouillé de ses enveloppes et soumis à une manipulation chimique, à ce qui doit résulter pour l'ensemble du système nerveux de l'introduction du chloroforme en vapeurs dans les poumons. Prétendre que c'est parce que les nerfs cérébraux sont plus fins que les nerfs rachidiens que les fonctions cérébrales subissent plus vite l'action du chloroforme dans les inhalations, c'est prendre pour points de départ deux suppositions tout à fait gratuites : d'abord le chloroforme ne peut pas être transporté dans le cerveau, car, ainsi que ce travail le prouvera, j'espère, il ne franchit pas la muqueuse pulmonaire. Ensuite l'abolition des fonctions sensoriales en premier, quand l'économie est soumise à une cause de dépression générale, est de règle constante; c'est un fait physiologique qui n'exige nullement pour se produire l'intervention d'un agent à pouvoir spécial; c'est ce que démontre incontestablement l'étude de l'asphyxie consécutive même à la seule privation d'air.

Le chloroforme désorganise directement le tissu nerveux dans un contact direct, mais il n'y a rien de commun entre l'effet limité, qui est dû à une application limitée elle-même, et l'état d'anesthésie générale.

II. Il me paraît certain que chez l'homme, pour paralyser un point donné d'un nerf, il faudrait employer beaucoup plus de chloroforme que pour amener l'état d'anesthésie générale.

III. Quand du chloroforme a été maintenu suffisamment longtemps en contact avec un nerf, il en résulte pour celui-ci la perte des fonctions dans le point atteint, mais tout se borne à un effet local; au-dessus et au-dessous de ce point, les fonctions sont conservées. En général les effets sont lents à se manifester; mais comme ils dépendent d'une altération matérielle et non pas seulement d'un trouble fonctionnel, ils persistent longtemps. Chez les grenouilles, jamais je n'ai vu les fonctions reparaître dans un nerf paralysé par le chloroforme.

M. Serre a vu chez un lapin la paralysie du nerf sciatique durer indéfiniment.

IV. « Dans un nerf qui a été soumis à l'action de l'éther, la sensibilité est abolie dans les points qui ont été immédiatement soumis à cette action et dans toutes les radiations qui émergent du

nerf au-dessous de ce point; au-dessous du point immergé, la sensibilité est conservée» (Serre, Acad. des sciences, 8 février 1847).

«Tout nerf mixte mis à découvert dans une partie de son trajet et soumis à l'action d'un jet de vapeurs d'éther devient insensible dans le point atteint et dans ceux qui sont au-dessous» (Longet).

J'ai répété ces expériences avec du chloroforme : les résultats m'ont paru tout à fait subordonnés au mode d'immersion et à sa durée, à la constitution des animaux, etc.; chez les animaux à sang chaud, il m'a paru très-difficile d'obtenir des effets locaux, l'excitabilité et la sensibilité résistant à une immersion prolongée; chez les animaux à sang froid eux-mêmes, il s'en faut de beaucoup que ces effets soient immédiats.

39. Chez une grenouille, le nerf sciatique fut mis à nu au-dessus du jarret; je passai en dessous deux fragments de plume de manière à l'isoler dans l'étendue d'un centimètre et je tins cette partie imbibée de chloroforme pendant sept ou huit minutes environ, au moyen d'un pinceau. La partie atteinte se paralysa; on la pinçait, on l'électrisait sans qu'il apparût aucune contraction dans ses muscles. Mais quand l'irritation portait au-dessous du point touché, les muscles de la jambe se contractaient avec force. Quand elle portait au-dessus, il y avait des contractions dans quelques-uns des muscles supérieurs de la cuisse.

V. Voici un fait qui paraîtra fort extraordinaire: Un nerf non paralysé conserve ses propriétés en traversant une masse de muscles paralysés par le chloroforme.

40. Ayant aussi paralysé les muscles de la jambe chez une grenouille sans toucher à ceux du pied, quand j'irritais le nerf sciatique, les doigts se contractaient très-vivement, tandis que les muscles du mollet restaient immobiles.

Ces phénomènes sont dus évidemment à la différence de densité des tissus musculaires et nerveux.

VI. Les nerfs ne sont nullement paralysés après la mort par les inhalations de chloroforme. C'est là un fait qui établit un singulier contraste avec ce que nous venons de voir des effets de l'application locale.

Chez l'animal qui vient de succomber par l'inhalation, l'irritabilité est conservée tout entière; il suffirait déjà, pour être convaincu du fait, de se rappeler ce que nous avons dit de ces contrac-

tions souvent si prononcées dans les fibres musculaires d'un animal qui vient de mourir ; mais on peut avec facilité le constater directement.

41. Du chloroforme est déposé aux orifices nasaux d'une grenouille : elle meurt en dix minutes ; je dépouille successivement tous ses muscles et je constate que partout l'irritabilité la plus vive est conservée ; les pointes électriques portées indifféremment sur les nerfs ou sur les muscles donnaient lieu partout à des contractions très-prononcées.

42. Une grenouille de très-forte taille venait d'être tuée presque subitement par une injection de chloroforme dans le rectum. Tous les muscles avaient conservé une grande contractilité.

J'ai dit qu'il n'était pas nécessaire d'admettre la possibilité de l'absorption du chloroforme pour expliquer la mort subite d'une grenouille, qui en reçoit une très-grande quantité à la fois dans un point donné, et que comme tout se réunissait pour qu'il donnât lieu en elle à une sensation de brûlure excessivement violente, elle succombait par un excès de souffrance.

Les muscles du membre inférieur à gauche furent mis à nu, ainsi que le nerf sciatique du même côté ; une portion du nerf fut soulevée et soutenue sur deux fragments de plume passés transversalement au-dessous et qui l'isolaient dans l'étendue de 1 centimètre. Les pointes électriques donnaient lieu partout à des contractions, quelles fussent portées l'une sur les muscles, l'autre sur les nerfs, toutes deux sur les muscles, ou enfin toutes deux sur les nerfs.

Je passai le pinceau imbibé de chloroforme sur la masse des muscles des mollets. Quelques minutes après ces muscles avaient perdu leur contractilité, les autres avaient gardé la leur, de telle sorte qu'en appliquant les pointes sur le nerf sciatique, tous se contractaient excepté eux. Peu après la contractilité se perdit dans les autres muscles, et en définitive bientôt toute excitation portée sur le muscle resta vaine, tous les muscles de la cuisse, de la jambe et du pied, furent immobilisés, bien que le nerf par lui-même n'eût pas été atteint.

Les muscles du membre inférieur droit furent mis à nu ainsi que le nerf sciatique ; je passai sous ce nerf comme sous le précédent deux fragments de plume destinés à l'isoler dans une étendue d'un demi-centimètre environ. Avec un pinceau je l'ai maintenu en contact avec du chloroforme pendant cinq minutes environ en ayant soin qu'il ne coulât pas de ce liquide sur les parties voisines.

Malgré ce contact, pendant huit ou dix minutes le nerf a conservé toutes ses propriétés et faisait contracter les muscles quand on l'excitait, mais bientôt une nouvelle condition se dessina : la partie du nerf touchée par le chloroforme cessa d'être excitable. Tout ce qui était au-dessus perdit également son excitabilité ; tout ce qui était au-dessous avait con-

servé la sienne. Il y avait un point de démarcation sur le nerf, en deçà duquel on pouvait provoquer de vives contractions; au-dessus au contraire on n'en obtenait aucune.

VII. Ainsi, dans le membre de gauche, la paralysie du nerf a été consécutive à celle des muscles; dans celui de droite, au contraire, elle est provenue du nerf. Quand le chloroforme a été appliqué sur le nerf, il a fallu beaucoup plus de temps pour que les effets se dessinassent, que quand il l'a été sur des muscles: cette différence de temps correspond aux différences de densité des tissus nerveux et musculaire, et à la résistance relative de chacun. Dans ces deux cas, il s'agissait bien manifestement d'une action locale.

VIII. Le chloroforme supprime donc directement les fonctions dans les nerfs quand il est suffisamment maintenu en contact avec eux. C'est là une différence de plus entre l'action du chloroforme et celle des poisons réellement absorbés. L'acide prussique, qui, appliqué à la dose d'une goutte ou deux, tue instantanément, peut être maintenu en contact impunément soit avec un nerf, soit avec la substance du cerveau lui-même. Le curare est un poison absorbé par excellence; les nerfs, sous son contact, se comportent d'une manière absolument opposée à celle que nous connaissons au chloroforme.

Deux muscles gastrocnémiens d'une grenouille sont séparés du corps avec 2 centimètres du tronc nerveux qui s'y rend. De la dissolution de curare est versée dans deux verres de montre. Dans l'un de ces deux verres on met tremper le tronc nerveux d'un de ces muscles, le muscle lui-même restant au dehors. L'excitation galvanique portée sur le nerf qui baigne dans le curare détermine dans le muscle des contractions très-évidentes; dans l'autre verre, c'est le muscle lui-même qui est baigné par la solution de curare, tandis que le nerf reste en dehors. L'excitation galvanique du nerf ne détermine plus dans le muscle aucune contraction. (C. Bernard.)

Dans la première de ces expériences, le nerf avait pu baigner dans la solution toxique sans perdre sa propriété excitatrice. Dans la seconde, cette propriété avait disparu, bien que son tronc n'eût pas été mis en contact avec le poison. L'action toxique porte donc sur les parties périphériques et non sur les parties centrales ou sur leurs branches.

Le curare exerce une action spéciale sur le système nerveux:

mais pour donner ses résultats, il faut que cette action ait lieu dans de certaines conditions déterminées. En cela; il diffère complétement du chloroforme, lequel n'influençant les organes que parce qu'il en désorganise les tissus, agit sur tous indistinctement de la même façon, pourvu qu'il soit en contact avec eux pendant un espace de temps proportionné à leur densité ou au degré de résistance qu'ils opposent à sa pénétration, etc. etc. Si dans ces expériences les organes eussent baigné dans du chloroforme et non dans du curare, de l'un et l'autre côté la partie immergée eût perdu ses propriétés, celles qui seraient restées au dehors eussent conservé les leurs au moins pendant un certain temps.

IX. Ainsi il y a ici un contraste très-remarquable; nous voyons que le chloroforme détruit les fonctions dans les nerfs, et nous avons vu au contraire qu'il n'a pas d'action bien sensible lorsqu'il est appliqué sur la substance même du cerveau. Faut-il en conclure qu'il a un mode d'action différent dans chacun de ces deux cas? Assurément non, il s'agit ici d'une pure question de pénétrabilité, et il ne me paraît pas douteux que si l'on pouvait maintenir les centres nerveux en macération dans le chloroforme, comme nous y avons tenu les nerfs, pendant un temps suffisant, les fonctions de ces centres seraient abolies directement comme le sont celles de leurs branches.

X. Nous avons vu qu'après la mort par le chloroforme, soit en inhalation dans les poumons, soit en injection dans une cavité, l'excitabilité pouvait être conservée tout entière : après la mort par le curare, au contraire, cette propriété est abolie absolument. Nous avons vu que, chez une grenouille qui était morte pour avoir respiré du chloroforme, tous les nerfs avaient conservé une grande excitabilité, de même que chez les chiens tués de la même manière, les muscles et le cœur surtout conservaient la leur : chez les animaux tués par le curare, il n'y a après la mort aucune trace d'irritabilité : la mort est entière partout.

XI. Étant données chez un animal des parties qui ont été immobilisées par le contact du chloroforme, et d'autres qui ont conservé toute leur excitabilité: il n'est point nécessaire, pour obtenir des phénomènes d'excitabilité, de s'adresser exclusivement à celles qui sont encore excitables. On aura encore des contractions, l'une

des pointes portant sur une partie paralysée, tout aussi bien que si les deux parties étaient douées de leur excitabilité.

Le curare donne des effets tout différents.

43. On introduisit sous la peau de la cuisse d'une grenouille une petite parcelle de curare sec; après trois minutes, elle mourut. On découvrit les muscles et les nerfs. Par l'électrisation portée directement sur eux, les muscles se contractèrent, tandis que l'électrisation des nerfs n'amena aucune contraction musculaire: l'irritation, le tiraillement de la moelle épinière, ne donnèrent également rien dans les muscles. Le cœur continuait toujours à battre. (Cl. Bernard.)

XII. Il semble que ce soit un attribut spécial aux poisons absorbés de se porter chacun sur une propriété organique particulière : chacun d'eux, pour ainsi dire, tue à sa façon : le curare agit sur le système nerveux moteur et sur lui seul; il n'attaque pas la sensibilité; le sulfo-cyanure de potassium détruit l'irritabilité musculaire, et ne s'attaque pas, directement du moins, au système nerveux; la strychnine agit primitivement et isolément sur le système nerveux; mais elle n'abolit les fonctions que dans les nerfs de sentiment; elle laisse intacts les nerfs moteurs et le système musculaire (Cl. Bernard). Le chloroforme, sur quelque élément qu'il se trouve appliqué, en abolit la propriété caractéristique, quelle qu'elle soit : contractilité, motricité, ou sensibilité. Bien qu'il ait des propriétés fort différentes de celles des poisons que nous venons de citer, il peut donc faire ce que fait chacun d'eux en particulier; cela tient à ce que, tandis que ces corps n'attaquent que les fonctions, lesquelles ont chacune leur attaquabilité spéciale, le chloroforme s'en prend aux tissus eux-mêmes.

Je viens de suivre les effets du chloroforme mis en contact directement avec le sang et avec les tissus : il serait curieux assurément de suivre, de rechercher l'influence qui pourrait résulter de ces effets eux-mêmes, dans ses divers appareils organiques; mais en raison du but spécial que je me suis proposé, je ne m'occuperai ici que de l'influence que subit l'appareil respiratoire.

VI.

Influence du chloroforme sur le système respiratoire.

Influence sur les narines et les fosses nasales. — I. Je me suis arrêté plus haut aux effets du chloroforme sur la membrane de Schneider; on a vu qu'il y avait une abolition complète de l'odorat tant que durait le contact du chloroforme, mais que les effets disparaissaient aussitôt que la cause qui les avait déterminés cessait de se faire sentir. Nous avions donc sous les yeux l'exemple d'une fonction de sensation supprimée dans un organe recouvert d'une membrane muqueuse. J'ai dit qu'il en eût été de même, qu'il y aurait eu également suppression, si cette membrane eût recouvert des organes moteurs: l'expérience suivante, qui est déjà bien importante au point de vue de l'étude des actions locales, quoiqu'elle n'ait d'ailleurs que des rapports fort éloignés avec ce qui se passe chez nous, va nous en fournir la preuve.

44. On sait comment respirent les grenouilles. Chez elles l'air est attiré par un mouvement de succion. La voûte supérieure de la bouche est aux deux tiers occupée par les globes oculaires; ceux-ci reposent sur des parois orbitaires à demi cartilagineuses, mais très-molles et très-flexibles. En dedans de chacun d'eux se trouve, à l'intérieur, l'orifice d'un conduit; celui-ci va s'ouvrir au dehors à quelques millimètres de la ligne médiane, par une petite narine dont les bords sont excessivement contractiles. La langue, adhérente en avant, est libre et parfaitement mobile en arrière.

Pour attirer l'air, l'animal applique sa langue sur la voûte palatine de manière à refouler les globes oculaires et à boucher en même temps les narines. A un moment donné, les globes oculaires se relevant, la langue s'abaisse et les narines s'ouvrent. De la sorte, il se fait un vide considérable dans bouche, et l'air s'y précipite. Une fois que la bouche est pleine d'air, la langue remonte vers la voûte palatine, les narines se contractent de nouveau, etc.; l'air enfin est refoulé : c'est alors que ne trouvant plus d'issue au dehors, il s'engage dans le larynx.

L'entrée de l'air repose donc entièrement sur les narines, et la bouche reste fermée. Dès que ces orifices ne peuvent plus fonctionner, on voit l'animal prendre une allure des plus extraordinaires.

Si avec le bec d'une plume on dépose, à deux ou trois minutes d'intervalle, quelques gouttelettes de chloroforme sur les narines, bientôt on les voit prises d'une très-vive agitation; puis elles restent paralysées,

immobiles, et définitivement fermées. L'animal fait d'abord d'énergiques mouvements de succion; puis, s'apercevant de leur superfluité, il demeure comme stupéfait. Enfin, l'air ne venant pas, il se trouve contraint d'ouvrir la bouche; mais alors toute son attitude indique suffisamment combien il lui en coûte d'avoir à recourir à une manière de respirer aussi contraire à ses habitudes.

A l'intérieur, les orifices des narines sont le siége d'une vascularisation très-marquée.

Influence sur le larynx. — I. Les effets du chloroforme sur le larynx sont très-difficiles à constater. Si l'on veut en envoyer un courant directement sur l'orifice supérieur de cet organe, il faut que les mâchoires soient fortement écartées, et alors il y a évaporation au dehors; si l'on veut mettre l'organe à nu par une dissection, il y a encore évaporation, et de plus, une perte de sang considérable qui dénature les effets réels : entre beaucoup d'expériences que j'ai tentées, voici celles qui m'ont donné les résultats les plus sérieux.

45. Au moyen d'un tube métallique recourbé, et à l'une des extrémités duquel est adaptée une pompe à air, je fis arriver un courant rapide de chloroforme derrière l'épiglotte, sur les lèvres supérieures du larynx. Quelques instants après l'animal était pris d'une suffocation des plus violentes. Les mouvements respiratoires se succédaient avec une rapidité et une vitesse effrayante; mais il était évident que la quantité d'air diminuait dans la poitrine, car à chaque aspiration la cage thoracique perdait de son volume, tandis que l'abdomen se creusait de plus en plus.

J'ouvris alors la trachée, la respiration se rétablit aussitôt avec ampleur; mais elle ne se faisait que par cette ouverture artificielle, car la suffocation recommençait aussitôt que je fermais celle-ci en rapprochant ses bords. L'action paralysante du chloroforme avait donc déterminé l'occlusion du larynx, il s'était produit un effet identique à celui de la section des nerfs laryngés inférieurs.

Cet animal fut sacrifié. A l'autopsie, on trouva tout le tissu cellulaire de la poitrine soulevé par de l'air. Les efforts de la suffocation avaient été tellement violents, que de toutes parts ils avaient déterminé des ruptures.

46. A un chien, j'écarte les mâchoires au moyen d'une espèce de bâillon : j'introduis au fond de la gorge un tube métallique recourbé, je le ramène de manière qu'il soit placé derrière l'épiglotte, juste au-dessus de la glotte, puis j'adapte la pompe à air à l'extrémité extérieure de ce tube, et je comprime de manière à envoyer deux ou trois gouttes de chloroforme vaporisé au plus, sur la région sus-laryngienne. Huit ou dix se-

condes ne s'étaient pas écoulées, que l'animal était pris de phénomènes de suffocation excessivement violents; l'expiration était prononcée au dernier point, l'inspiration au contraire diminuait rapidement. La pupille se dilata presque subitement, les membres se tendirent, en moins de deux minutes l'animal était mort. J'ouvris rapidement la poitrine, le cœur se contractait encore avec force, l'oreillette droite surtout. Dans le ventricule gauche, le sang, déjà moins rutilant qu'à l'état normal, était pourtant encore beaucoup plus clair qu'à droite.

Le chloroforme paraît enfin donner ici des résultats absolument identiques à ceux qui résultent de la section des récurrents. Le mécanisme de la cause de suffocation est le même. « L'impulsion est donnée aux lèvres de la glotte par le courant d'air que la poitrine attire au moment de l'inspiration; ce courant d'air pousse l'une vers l'autre les lèvres de la glotte » (Bérard).

Influence sur les poumons.— D'après ce qui a été dit des effets matériels du chloroforme sur les membranes, on serait déjà autorisé à penser que lorsqu'il est attiré dans les cavités pulmonaires par l'inspiration, il doit inévitablement occasionner une certaine modification dans la membrane qui les revêt. On ne songerait pas peut-être à trouver toute la masse du sang contenu dans les poumons transformée en un caillot solide, mais on admettrait qu'il est impossible que ce liquide n'ait pas au moins pris un excès de densité incompatible avec le jeu de la circulation.

Or, je n'hésite pas à le dire, s'en tenir à des suppositions à cet égard, ce serait dépasser la réserve que l'on doit apporter dans l'appréciation des faits.

Le moment des inhalations de chloroforme est constamment signalé dans les poumons par l'apparition d'un certain nombre de modifications très-saisissables, à formes constantes, et qui ne varient dans les différents cas que par leur degré de gravité.

Pour établir ce fait, comme dans les recherches précédentes, je commencerai par exagérer la puissance des moyens : j'injecterai d'abord dans ces organes du chloroforme liquide. Les effets ainsi obtenus serviront de types, même pour les cas dans lesquels ce fluide ne fait qu'effleurer la membrane pulmonaire, à un état de division extrême.

47. Par une incision pratiquée à la trachée, un tube de caoutchouc est

introduit dans un des poumons ; un demi-gramme de chloroforme liquide est poussé avec une seringue. Agitation des plus violentes, convulsions, symptômes de la plus vive douleur. Une heure après, il est tout à fait remis et parfaitement calme. Il est mis à mort par la section du bulbe.

La poitrine est largement ouverte par la section des côtes dans le milieu de leur trajet, afin que l'on puisse observer les poumons en place : ces organes sont d'un rouge clair ; ils n'offrent aucune trace de congestion générale.

Une tache noire, très-foncée, apparaît en arrière, à la hauteur du point où s'arrêtait l'extrémité inférieure du tube, et par conséquent à l'endroit qui avait reçu le chloroforme liquide. Incisée dans son épaisseur, cette tache montre la substance du poumon infiltrée de sang coagulé et noir ; elle forme une sorte de magma parenchymateux, bien différente d'un caillot ou d'une ecchymose par rupture, car elle ne s'écrase pas sous le doigt et ne disparaît pas par le lavage.

Je mis le poumon macérer dans l'eau ; au quatrième jour il était entièrement décoloré, à l'exception du point infiltré de sang qui avait conservé une teinte brunâtre très-foncée. Le sang paraissait s'être littéralement combiné au tissu pulmonaire ; il y adhérait, il en faisait partie intégrante.

Ce genre de lésion bien contaté va, je l'ai dit, nous servir de type dans la recherche des effets matériels du chloroforme emporté en vapeur dans les poumons.

48. Un tube étant glissé dans le poumon gauche, je pousse lentement, au moyen d'une pompe à air, du chloroforme volatilisé, 1 gramme environ.

La poitrine étant ouverte, les poumons ne présentent pas de congestion générale. Au point qui correspond à l'extrémité du tube, la membrane est d'un rouge très-foncé qui ne disparaît point par le lavage : j'enlève la portion correspondante du poumon, elle demeure chargée de sang, tandis que le reste de l'organe s'affaisse et perd toute coloration.

L'expérience suivante est du même ordre ; seulement, en raison du moyen employé, les caractères ont été bien moins marqués.

49. Le tube allait de l'intérieur du poumon dans un flacon contenant du chloroforme ; l'inspiration se faisait avec une grande facilité ; 2 grammes furent employés. La poitrine étant ouverte, je trouvai la muqueuse très-injectée au point recevant le chloroforme ; elle était pâle partout ailleurs.

Ces recherches préliminaires devaient nous éclairer sur la nature

des résultats. Chez trois autres animaux, l'inhalation fut pratiquée au moyen d'une vessie adaptée aux narines; la mort eut lieu en quinze ou dix-huit minutes: chez tous, les lésions nécroscopiques furent sensiblement pareilles.

Les poumons, examinés dans l'intérieur de la poitrine, sont d'un rouge foncé; ils s'affaissent beaucoup moins que cela n'a lieu après tout autre genre de mort et restent assez volumineux.

Le tube aérien est incisé sur place. La muqueuse de l'épiglotte, du larynx et du commencement de la trachée est d'un rose très-marqué, comparativement surtout à la pâleur de ces organes après tout autre genre de mort.

Le corps de la trachée, quoique moins pâle que d'habitude, ne présente pas une injection aussi vive.

Au-dessous de la bifurcation, les bronches sont d'un rouge qui devient de plus en plus vif à mesure que l'on s'éloigne de leur origine. Cette coloration est due à une vascularisation très-fine, divisée régulièrement par les anneaux des bronches, et laissant voir, à la loupe simple, à travers un pointillé très-fin, des vaisseaux assez gros; elle se prolonge jusque dans les vésicules, où elle devient très-éclatante, si intense même quelle se confond avec la couleur vive du sang qui s'écoule des incisions: elle est due manifestement à la stase du sang dans les vaisseaux. La vascularisation se maintient d'une manière très-notable; cependant par la section des bronches avec le scalpel il s'écoule un peu de sang, et elle perd de son éclat: pour l'observer dans son état le plus complet, le mieux est de la chercher vers ces trous qui, placés de distance en distance dans les tuyaux bronchiques, donnent naissance à des divisions nouvelles. En regardant dans celles-ci avant quelles soient coupées, on reconnaît une rougeur vive, presque briquetée, qui se perd dans la profondeur des organes.

Ces altérations paraissent surtout bien remarquables lorsqu'on examine les poumons d'un animal ainsi mort par le chloroforme, comparativement avec ceux d'un autre individu de la même espèce, mort d'une manière différente. J'avais sous les yeux les organes d'un chien qui venait d'être tué par un coup sur la tête; ses poumons, sans ecchymoses et entièrement vides de sang, s'étaient aplatis; ils étaient minces comme de simples membranes. La muqueuse

bronchique, plutôt pâle que colorée, présentait à peine une très-légère teinte rosée.

La macération dans l'eau fit encore ressortir de nouvelles particularités : je mis ensemble, dans un vase rempli d'eau, des fragments de poumons provenant de quatre animaux tués, trois par le chloroforme, le dernier par un coup sur la tête. Quarante-huit heures après, la matière colorante du sang s'était dissoute et avait fortement teinté l'eau ; le fragment provenant de l'animal assommé était presque incolore, ou du moins d'un rose très-pâle ; les autres, au contraire, étaient d'un brun très-foncé, et par de longues incisions on reconnaissait qu'ils retenaient encore une notable quantité de sang. Trois jours après, les caractères étaient bien plus prononcés encore dans ces derniers ; leur coloration, tout en diminuant d'intensité, avait pris une teinte violette ; en les incisant, on voyait, en divers endroits, des couches brunâtres très-caractérisées et parfaitement distinctes par leur nuance du reste de la substance. Il était évident que là le sang adhérant, en quelque sorte combiné à la substance du poumon, avait dû résister aux causes qui partout ailleurs l'avaient entraîné au dehors. J'ai dit que, dans ce poumon qui avait reçu du chloroforme liquide, le sang formait avec la substance pulmonaire une sorte de magma solide, résistant à la lixiviation et très-dense ; les couches dont je viens de parler devaient être de même nature.

50. Un chien est chloroformé; il meurt en vingt-cinq minutes : l'épiglotte elle-même est injectée ; tout le larynx, ordinairement si pâle, est d'un rouge très-foncé. Dans la trachée, la rougeur est moins marquée au-dessus de la bifurcation; elle se prononce de plus en plus en descendant dans les bronches, on peut la poursuivre jusque dans les dernières ramifications. Les poumons sont manifestement plus volumineux qu'à l'état ordinaire; quand on les incise, il s'en écoule du sang, mais les surfaces conservent une couleur d'un rouge vif. Quand on divise les tuyaux bronchiques, la membrane pâlit en raison de l'écoulement de sang par les vaisseaux ouverts; néanmoins elle conserve une rougeur fort remarquable; tout autour des trous dont sont percés ces tuyaux, la rougeur est plus prononcée que dans tout le reste de la membrane; des vaisseaux assez volumineux rampent en se ramifiant; entre ces vaisseaux, se trouve un pointillé très-serré, dû évidemment à de l'injection vasculaire très-fine; car la loupe permet facilement d'y reconnaître de très-petits vaisseaux.

Ces caractères, je le répète, sont surtout bien remarquables, lors-

qu'on examine comparativement les poumons d'un animal tué par strangulation ou par pendaison, genres de mort qui se rapprochent le plus de celui du chloroforme.

51. Un animal fut anesthésié, mais modérément et dans des conditions telles qu'il fût assurément revenu à la vie ; j'ouvris sa poitrine, les poumons offraient les mêmes caractères que précédemment.

II. Chez ces divers animaux, j'ouvris le larynx, au moment où ils venaient d'être anesthésiés, je constatai que les muscles laryngiens intérieurs ne se contractaient plus comme ceux des autres régions du corps.

III. Peut-être la paralysie, déterminée localement par le contact du chloroforme sur les lèvres du larynx, et la diminution qui s'ensuit dans la masse d'air respirée, entrent-elles pour beaucoup dans la production de l'anesthésie.

IV. Chacun des capillaires contenant ainsi du sang coagulé, il arrive un moment où, par leur ensemble, ces vaisseaux, qui sont extrêmement serrés entre eux, forment une sorte de membrane artificielle imperméable, posée comme une barrière entre l'organisme et l'atmosphère.

V. On se récriera sur ce qu'il est impossible qu'un individu perde ainsi la presque totalité de sa membrane respiratoire sans mourir. Cette objection serait parfaitement juste, si un tel état survenait subitement; mais il y a une condition qui entraîne ici dans les résultats une différence du tout au tout; c'est le temps. Étant donnés, deux sujets chez lesquels on supprime la respiration d'une même quantité ; si chez l'un cette suppression est subite, il mourra; si chez l'autre elle est progressive et lente, la vie se prolongera. On pourrait croire qu'il s'agit ici d'une question d'habitude, ce serait une erreur; aucun être ne s'habitue à ne pas respirer. Il y a entre l'hématose et la vie une proportion déterminée qui ne saurait varier. Ce qu'il faut voir, ce n'est qu'un fait d'appropriation : le sujet s'approprie en quelque sorte à la nouvelle condition qui lui est faite par la diminution progressive de la quantité d'air à respirer; à mesure que la respiration s'affaiblit, il se modifie de lui-même, il s'écarte de sa condition normale d'existence, il s'éloigne du type de la classe animale à laquelle il appartient; il se rapproche enfin des êtres inférieurs, chez lesquels les appareils sont plus élémentaires et les fonctions moins exigeantes.

« La condition organique correspondant à la diminution de la respiration est une dépression de toutes les fonctions, ce qui rapproche alors l'animal à sang chaud d'un animal à sang froid ; la circulation se ralentit, les sécrétions sont moins abondantes, l'animal se refroidit. L'expérience suivante, qui présente des animaux arrivés à l'état de mort apparente par de l'air vicié et rendu irrespirable par leur seule respiration, nous offre sous ce rapport un exemple frappant. » (Cl. Bernard.)

52. Une cloche est mise sur du mercure ; on y fait passer un moineau. Au bout de deux heures, on le voit très-affaibli, mais encore vivant. On y fait alors passer un autre moineau ; il se débat dans des convulsions et tombe inanimé. Ce nouveau venu est évidemment bien plus malade que le premier, et il succombe bientôt, tandis que le premier est encore apte à revenir à la vie. (Cl. Bernard.)

Mais il y a cette différence que, si on lève la cloche au moment où ils sont tous deux encore vivants, le second animal, celui qui vient d'être ainsi foudroyé, se ranimera très-rapidement, tandis que le premier ne reviendra à lui qu'avec une grande lenteur.

Le premier moineau s'était donc véritablement approprié à la condition anormale qui lui avait été faite ; à proprement parler, il n'était plus lui-même ; et pour revenir à son état naturel, il a dû repasser par la série des états qui le séparaient de celui qui lui est normal.

Pour moi, je ne puis admettre que ce soit par le fait d'une simple habitude que l'animal acquiert ainsi la propriété de vivre dans un milieu si différent de celui qui lui est nécessaire. Ce qui constituerait l'habitude, en physiologie, ce serait d'arriver à pouvoir supporter l'action d'un agent extérieur sans que rien fût changé, en apparence du moins, au mode naturel d'existence. La condition essentielle pour qu'il y ait prise d'habitude, ce serait donc la persistance de la condition normale de l'individu, quelle que soit d'ailleurs la nouvelle situation qui lui soit faite. Or celui qui respire dans une atmosphère viciée, et qui y vit, conserve-t-il ses caractères naturels d'existence ? Non, puisque nous le voyons tomber dans un état si différent du sien ; bien plus, il s'est opéré en lui des modifications qui persisteront longtemps après la cause qui les a déterminées : il ne réagira pas contre les substances étrangères introduites dans son économie, comme il l'eût fait dans

l'état naturel. Ce sont encore des expériences de M. Cl. Bernard qui nous renseignent à cet égard. « Si maintenant nous tentions sur cet animal affaibli (par le manque de respiration) et sur un autre animal sain et vigoureux une expérience comparative, et que nous les empoisonnions tous deux avec la strychnine, par exemple, celui qui a séjourné pendant deux heures sous la cloche sera empoisonné beaucoup plus lentement que l'autre ; il se comportera dans cette circonstance comme un individu malade, bien que nous n'ayons développé chez lui aucune des affections qui figurent dans les cadres nosologiques. »

Il y a donc entre deux individus qui arrivent à un état d'anesthésie profond, l'un subitement et l'autre progressivement, la même différence qu'entre celui qui, pour pénétrer dans un gouffre, s'y élance d'un seul coup, et celui qui y descend tranquillement par des degrés.

Par des raisons analogues, on ne rapprochera pas les phénomènes qui caractérisent une suppression de la respiration, comme celle dont nous nous occupons ici, de ceux qui dépendent d'un état pathologique naturel. L'homme dans l'une des plèvres de qui il se fait brusquement un épanchement de sang, meurt presque toujours très-rapidement ; celui chez qui il se fait un épanchement de pus ou de sérosité, lentement, dans l'évolution d'une maladie inflammatoire à forme chronique, survit. C'est ainsi que tout le monde a vu des malades qui pendant longtemps n'ont respiré que par un seul poumon.

Chez des animaux, j'ai pu, en agissant avec précaution, diminuer la respiration d'une quantité énorme, sans que la vie parût être menacée immédiatement, et ils ne mouraient que quand la trachée en arrivait à être réduite dans des proportions dont on ne saurait se faire une idée.

53. J'avais deux plaques en cuivre, de 8 centimètres de long, percées toutes deux à leurs extrémités. Je posai l'une de ces plaques derrière la trachée, je plaçai l'autre en avant. Dans les trous des extrémités, je plaçai de chaque côté une vis munie d'un écrou. De la sorte, je pouvais serrer la trachée à volonté. Quand ce conduit était rétréci subitement de moitié, il était rare que les animaux ne mourussent point dans les soixante heures ; mais, quand j'agissais par progression, ce conduit pouvait être diminué des deux tiers, quelquefois même amené à un état d'aplatissement presque complet, sans que l'animal mourût.

L'un de ces animaux, qui depuis quatre jours avait cet instrument au cou, profita d'un moment où il vit la porte ouverte pour s'échapper.
Chez d'autres animaux, j'ai supprimé la moitié de la respiration d'emblée en leur introduisant par la trachée un cylindre plein, capable de s'adapter exactement à l'une des grosses bronches, et par conséquent d'oblitérer le poumon : il était rare qu'ils véeussent au delà de quarante-huit heures.

V. On pourrait eroire que la stase du sang dans les capillaires des poumons devrait inévitablement immobiliser ce liquide dans les vaisseaux, et par conséquent faire disparaître les battements du cœur et des artères. Cette pensée ne serait pas exacte. Les battements du cœur et des grosses artères ne cessent pas nécessairement de suite dans tous les cas, quand la circulation capillaire est arrêtée. Vingt fois dans mes expériences sur l'anesthésie par la privation d'air, j'ai vu des plaies, pratiquées sur des parties très-vasculaires cependant, ne pas donner une goutte de sang, bien que le cœur battît encore, ainsi que les artères, et que le retour à la vie fût possible. Que l'on ouvre la poitrine d'un animal, que l'on passe une ligature sous chacun des pédicules pulmonaires, en y comprenant la masse des vaisseaux : le cœur, quoique privé de toute communication avec les poumons, battra encore avec force pendant un certain temps, et ses battements retentiront dans les grosses artères du tronc et des membres. Les mouvements du cœur continuent ici, en raison de cette force de contraction qui est propre à cet organe. Il s'agite, malgré l'impossibilité de la circulation, de même qu'il se contracte encore et avec force, quand, arraché de la poitrine et déposé sur une table, il se trouve soustrait à toute influence motrice provenant de l'économie. Le cœur continue à battre bien que la mort soit inévitable ; son immobilité est un signe de mort assurée, mais la persistance des contractions n'est pas toujours un gage assuré de la possibilité du retour à la vie. La circulation est remplacée alors par un mouvement ondulatoire allant du cœur aux extrémités des veines et des artères, mais ne se transmettant pas des unes aux autres.

VI. Il y a un phénomène qui est parfaitement en rapport avec les effets de l'action locale du chloroforme sur les poumons ; c'est cette période d'excitation du début qui est caractérisée par une agitation convulsive extrêmement violente, une vive rougeur de la face, du

larmoiement, etc. etc. Cette période ne se rencontre que chez ceux qui, dès les premiers moments, ont fait de trop profondes aspirations; elle manque constamment chez ceux qui respirent lentement le chloroforme.

Le sujet a donc tout à coup attiré une grande quantité de chloroforme dans ses poumons : la majeure partie de ces organes respiratoires est paralysée. Plein de vie il se trouve privé de respiration; rien ne l'a préparé à cette privation, elle le saisit. Il est enfin dans la même situation que s'il était jeté sous une machine pneumatique; il étouffe, il suffoque sous le coup de cette sensation du manque d'air déjà si douloureuse qui se joint à la douleur que cause l'action caustique du chloroforme sur la muqueuse pulmonaire, il se débat avec violence. La période d'agitation convulsive se trouve donc expliquée par la suffocation.

Les mouvements du thorax, extrêmement violents, exercent une pression considérable sur les poumons : tout le sang resté fluide qui est contenu dans ces organes en est chassé, il reflue vers le cœur. Le ventricule gauche le projette dans les artères de la tête et du tronc, de là il passe dans les veines, mais ici il s'arrête, parce que l'obstruction des capillaires pulmonaires a coupé la circulation et déterminé la réplétion du ventricule droit et des veines caves. Les parties recevant du sang et n'en laissant pas écouler s'engorgent forcément; il s'ensuit un état de turgescence de la face qui augmente d'instant en instant.

Quant à l'écoulement des larmes, ce n'est évidemment que la conséquence d'une compression mécanique, je l'ai vu survenir dans tous les genres d'asphyxie au début, même dans l'asphyxie par le manque d'air, au moment de l'agitation convulsive déterminée par le sentiment de suffocation.

Quelques instants après, l'anesthésie commence, les sensations du manque d'air et de brûlure dans les bronches disparaissent, l'agitation cesse, alors la circulation, qui n'est encore supprimée qu'en partie, laisse le sang reprendre peu à peu son cours.

Quand l'anesthésie est complète, en général, l'équilibre se rétablit et les téguments sont plutôt pâles que colorés. J'ai eu occasion dernièrement de suivre ces divers phénomènes chez un jeune sujet à qui M. Follin amputait la cuisse pour une tumeur blanche du genou. Cet enfant, au début de l'inhalation, se défendait de toutes

ses forces; le chloroforme pénétrait chez lui par des inspirations saccadées et violentes; sa physionomie prit une coloration violacée très-foncée, et les veines, même celles du tronc, étaient tuméfiées et volumineuses. Il résista longtemps. Enfin on le vit s'endormir; alors les téguments pâlirent, et les veines qui étaient dessinées sous la peau, par de larges traînées bleuâtres, cessèrent bientôt d'être visibles.

Il ne faut voir ici, en somme, que des phénomènes de compression.

VII. On pourrait rapprocher l'influence du chloroforme sur les poumons de celle qu'exerce le *serjania lethalis*. La dissolution de serjania lethalis, portée sur les organes respiratoires, modifie tellement leurs membranes, que les fonctions deviennent impossibles. Si on place un poisson dans une décoction de serjania lethalis, on le voit aussitôt demeurer immobile; ses mouvements respiratoires s'accélèrent d'abord, mais on les voit diminuer bientôt. La mort survient rapidement. Ce liquide injecté dans les tissus ne donne lieu à aucun effet général; seulement les parties qui en ont été baignées se trouvent comme tannées.

54. Deux bocaux contiennent chacun quelques poissons et des grenouilles; dans l'un, on ajoute 2 pour 100 de tannin; dans l'autre, de la macération de serjania lethalis; au bout de quelques minutes, les effets toxiques se prononcent de la même manière dans l'un et dans l'autre: les poissons, qui ne peuvent respirer que dans l'eau, meurent; les grenouilles, qui viennent respirer l'air libre à la surface de l'eau, continuent à vivre. Chez les poissons, les branchies étaient devenues imperméables, et ils mouraient faute d'air. Le tannin et la serjania lethalis n'agissaient pas autrement qu'en rendant leurs organes incapables de respirer, car, ayant été injectés dans les tissus, ils n'ont donné lieu à aucun effet général. (C. Bernard.)

VIII. En résumé, depuis le moment où le chloroforme s'engage dans les voies aériennes jusqu'à celui où il s'arrête dans les derrières des vésicules pulmonaires, il détermine des modifications, ou pour mieux dire des altérations manifestes. Dans les cas d'inhalations les plus simples comme dans les plus graves; dans les points qu'il n'a atteints peut-être que comme le souffle le plus léger, comme dans ceux où il a été déposé directement à l'état liquide et en grande quantité, toujours on retrouve sa trace sous une forme caractéristique saisissable.

Il y a un rapport constant entre les lésions matérielles observées dans les poumons et les phénomènes externes.

55. Un animal est placé sous une cloche dont la capacité égale dix-huit fois son volume. L'air y est fortement saturé de chloroforme. Trois secondes après, l'animal s'agite convulsivement ; il bondit après les parois, puis tombe affaissé avec des mouvements respiratoires très-violents ; ses membres font quelques mouvements : il meurt avant la deuxième minute.

La paroi antérieure de la poitrine étant enlevée tout d'une pièce, les poumons apparaissent très-fortement colorés en rouge vif ; ils s'affaissent beaucoup moins que dans les conditions ordinaires.

Je les retire de la poitrine avec un tube ; je souffle fortement dessus pendant plusieurs moments pour en évacuer le sang ; je les passe dans l'eau, et je souffle de nouveau dessus. Les trois quarts de la masse totale des poumons restent fortement colorés en rose. Des plaques d'un rouge très-foncé se détachent sur la coloration générale. Ces plaques, avec quelque force que je souffle dessus, gardent leurs caractères ; elles ne se déplacent pas, elles ne perdent rien de leur coloration.

Un lobe seulement à la partie inférieure paraît avoir conservé sa coloration et son état normal.

Ces organes sont plongés dans l'eau ; toute la masse reste plongée et tend à toucher au fond ; elle n'est soutenue que par ce lobe dont je viens de parler.

Ainsi cet animal avait été placé subitement dans de telles conditions que sa respiration aérienne avait dû être supprimée d'un seul coup. Que trouve-t-on : Comme caractères symptomatiques ? Tous les phénomènes de la plus violente suffocation. Comme lésions anatomiques ? Une vascularisation générale indiquant l'envahissement du chloroforme dans tout l'appareil, puis des taches et des ecchymoses, c'est-à-dire enfin des traces évidentes et matérielles de suffocation.

56. L'animal est placé dans les mêmes conditions que le précédent ; il présente bientôt des caractères identiques : agitation, suffocation excessive ; à une minute, il tombe sur le côté, mais il est encore vivant. Je le tue par la section de la moelle cervicale.

Les poumons offrent des taches pareilles à celles du précédent, mais les espaces qui les séparent sont beaucoup moins colorés ; dans de certains endroits même la coloration clair rosée de l'état normal est conservée.

Je souffle sur les taches. Contrairement à celles du précédent, elles se déplacent. Avec une loupe à réflecteur, je reconnais que ces plaques

sont formées d'une infinité de petits points rouges, mais séparés par des vésicules qui ne contiennent que de l'air.

Chez cet animal il y avait eu comme chez le précédent des accidents de suffocation, mais ils avaient duré bien moins, et les ecchymoses qui leur correspondaient avaient bien moins de gravité. Dans le fait suivant la différence entre les caractères anatomopathologiques a été bien moins marquée encore.

57. L'animal est placé sous la cloche, mais en même temps que l'on verse du chloroforme, on laisse une communication libre avec l'atmosphère. Il est donc anesthésié le plus doucement possible; une fois anesthésié on le laisse revenir à lui, il reprend des forces, ses mouvements s'accentuent de plus en plus; bientôt il fait des efforts pour se sauver. Il est tué par la section de la moelle.

Les poumons sont plus colorés qu'à l'état normal, mais infiniment moins que dans les cas précédents. Plongés dans l'eau ils perdent rapidement leur coloration; le sang s'en échappe facilement; à la loupe on reconnaît que l'état est général et qu'il n'y a pas d'ecchymoses.

Ce qui me paraît devoir correspondre à l'état d'anesthésie le plus désirable, c'est une coloration rose clair de la totalité de la membrane pulmonaire sans ecchymoses.

Toujours quand il y a des ecchymoses, les bronches contiennent des mucosités écumeuses et mêlées de sang.

IX. Il est très-concevable que l'état que je viens de décrire n'ait pas été signalé jusqu'ici chez l'homme; les autopsies n'ayant lieu que vingt-quatre heures au moins après la mort, l'hypostase cadavérique a plus de temps qu'il n'en faut pour faire disparaître toutes les traces d'un état particulier. En général dans les relations d'autopsie on s'est accordé à dire que les poumons étaient fortement engorgés et violacés, ce qui est une conséquence constante de la mort par asphyxie; peut-être en pratiquant l'insufflation pulmonaire eût-on, comme cela m'est arrivé souvent, et en particulier dans le fait suivant, reconnu des signes spéciaux d'injection dans la muqueuse pulmonaire.

58. Chien très-robuste, neuf heures du matin. Une vessie de porc du plus grand volume, pleine d'air, et contenant 5 à 6 grammes de chloroforme, est appliquée au museau; l'animal se débat dans le premier moment, à la cinquième minute il s'abandonne; l'appareil est ôté et remis à plusieurs reprises afin que l'inhalation soit menée aussi doucement que possible.

L'autopsie a lieu à quatre heures du soir. Les poumons, considérés dans la poitrine, se trouvent incomplétement revenus sur eux-mêmes, ils sont d'un violet noirâtre ; je les insuffle, ils reviennent à une coloration rouge clair ; des plaques marbrées sont visibles de distance en distance ; elles disparaissent par le lavage, ce qui indique qu'elles sont dues non à l'action du chloroforme, mais aux efforts que l'animal a faits au début de l'inhalation, ce ne sont que des ecchymoses. Le larynx, la trachée, les grosses bronches, sont divisées longitudinalement, la muqueuse respiratoire apparaît injectée dans toute son étendue, jusque dans les dernières ramifications on peut y suivre des vaisseaux.

J'examinai comparativement les poumons d'un animal qui avait été pendu le matin même, le défaut de coloration des organes faisait un contraste frappant avec l'état que je viens de décrire ; la pâleur nacrée des uns faisait ressortir la rougeur vive des autres.

M. le Dr Bouchut m'a dit avoir vu, chez un homme qui mourut à l'hôpital après une inhalation, une vascularisation très-prononcée de la membrane pulmonaire, et M. le Dr Violet, pendant son internat à l'Hôtel-Dieu, a trouvé, chez un homme qui, après l'inhalation, était mort en présentant des symptômes fort extraordinaires, une suppuration très-étendue du tube aérien.

X. En se rappelant le double caractère de l'action locale du chloroforme, qui est de paralyser les organes et de coaguler le sang à travers les membranes, on voit que les effets nécessaires de son introduction dans les voies aériennes sont :

1° La paralysie des muscles laryngiens, d'où résulte l'oblitération plus ou moins complète du larynx, et partant une diminution proportionnelle dans la colonne d'air ;

2° La paralysie des parties contractiles de l'appareil pulmonaire, d'où résulte la suppression de ses fonctions ;

3° La stase, et peut-être un état de coagulation du sang.

Ces diverses conditions sont tout à fait suffisantes, ainsi que je le démontrerai pour expliquer l'apparition des phénomènes anesthésiques, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'intervention d'un corps agissant sur l'ensemble de l'organisation d'une manière spéciale.

XI. Si l'anesthésie est la conséquence d'un état matériel, comment peut-elle n'être que temporaire et se dissiper si promptement ? Il y a là certainement des faits organiques dont on ne saura jamais le dernier mot. L'anesthésie complète correspond-elle à l'envahissement absolu de la membrane pulmonaire par le chloroforme ? N'y

a-t-il pas même dans l'état le plus grave quelque point de cette membrane qui ait échappé à l'action du chloroforme, de manière à pouvoir maintenir l'acte respiratoire, ou bien cet acte est-il entièrement supprimé? La vie, qui repose avant tout sur la respiration, peut-elle persister pendant un certain délai après la cessation de cette fonction? J'ai vu, il est vrai, des animaux revenir à la vie, bien que tout mouvement eût disparu à l'extérieur dans les organes de la respiration, mais il est évident que cette fonction peut continuer sans qu'il en apparaisse rien au dehors. Si la membrane était réellement envahie dans toute son étendue, il faudrait admettre que la vie peut persister d'elle-même, par sa propre force, à l'état latent.

Quoi qu'il en soit, que le premier effort vers un retour à la vie soit dû à un mouvement organique survivant à la respiration, ou à un reste survivant de cette fonction elle-même, toujours est-il que ce que nous savons de la manière dont le chloroforme se comporte avec les membranes suffit pour nous renseigner sur le mode selon lequel la membrane pulmonaire revient à l'état normal. Nous avons vu (expérience 18) l'espèce de couche plastique que le chloroforme appliqué localement avait déterminée sur une muqueuse diminuer et être définitivement emportée par un travail de résorption qu'il nous a été facile de suivre. Après les inhalations, il doit en être de même. Tant que le chloroforme agit sur la membrane des poumons, il coagule, il modifie. Aussitôt qu'il a cessé d'agir, en raison de cette puissance réparatrice qui constitue essentiellement la vie, les particules modifiées sont inévitablement ébranlées, puis emportées par la circulation. C'est là une conséquence de la lutte active et incessante entre les lois organiques et les lois physiques. L'économie oppose à l'envahissement du corps étranger un antagonisme infatigable; la respiration, bien loin de subir une influence générale comme fonction, se rétablit à mesure que les parties de ses organes qui avaient été atteintes se trouvent rendues à leur état fonctionnel. Dans le premier moment, les efforts organiques ne s'appuient nécessairement que sur une très-petite étendue de surface respiratoire, ce qui explique la lenteur quelquefois si effrayante des premiers phénomènes de retour à la vie. Vers la fin au contraire, les effets s'ajoutant, ces phénomènes marchent avec une grande rapidité, parce que le rétablissement de l'état normal dans la membrane se fait alors par de grandes étendues à la fois.

DE LA NÉVRALGIE LOMBAIRE OU NÉVRALGIE DES PLEXUS LOMBAIRES ET SACRÉS,

Par F. NEUCOURT, D. M. P., ancien interne des Hôpitaux.

(2e article et fin.)

Observations particulières.

OBSERVATION Ire. —*Constitution éminemment nerveuse, névralgie faciale, plus tard névralgie intercostale; enfin névralgie lombo-abdominale parfaitement caractérisée. Traitement par l'iodure de potassium, les lavements de térébenthine, les bains alcalins. Guérison.* — Mme J..., 25 ans, d'une taille élancée, plutôt maigre que grasse, mariée depuis deux ans, sans enfants ni fausse couche, jouissait étant jeune fille d'une bonne santé, mais était très-nerveuse et très-impressionnable; dans l'aisance, heureuse en ménage, elle a fait de fréquents voyages avec son mari, et a déjà réclamé mes soins à plusieurs reprises. Sans souffrir précisément, elle avait pâli et maigri quelque temps après son mariage : appétit irrégulier, douleur à l'épigastre, insomnies fréquentes, tantôt selles faciles, tantôt constipation opiniâtre; mais ce qui domine surtout, ce sont les symptômes nerveux; ainsi : sentiment très-fréquent de strangulation, comme s'il y avait un morceau à la gorge, petite toux sèche très-fréquente sans que la malade soit enrhumée, ayant tous les caractères de la toux nerveuse; froid pénible et habituel des pieds et des jambes, spasmes avec pâleur du visage, contraction convulsive des muscles des membres; les doigts sont fortement fléchis et la malade éprouve du soulagement lorsqu'on les étend avec douceur. Un jour, après le repas, elle est tombée sur une chaise, sans perdre connaissance, mais éprouvant une angoisse extrême; il lui semblait qu'elle allait mourir; le visage était excessivement pâle : cet état dura une demi-heure environ. Tantôt le moindre bruit l'agace, l'irrite; tantôt elle le recherche et y prend plaisir. Ce qui lui est plus pénible, c'est une tristesse profonde à laquelle elle ne peut se soustraire, qu'elle reconnaît exister sans motif, et de laquelle elle désire par-dessus tout qu'on la débarrasse : elle pleure souvent sans sujet, et recherche la solitude. Bruits dans les oreilles, de roulement, de cliquetis, de cascade, etc. Sentiment d'oppression lors des crises, sans accélération appréciable de la respiration. Ces symptômes disparurent peu à peu sous l'influence de bains de tilleul, tisane de millefeuille et de valériane, sous-nitrate de bismuth, ferrugineux, etc.

Cette dame, ayant quitté Verdun, continua à jouir d'une bonne santé; mais, habitant un climat froid où l'air était très-vif, elle fut prise d'une violente névralgie faciale, pour laquelle on lui enleva une dent cariée

d'abord, puis une dent saine. Elle revint à Verdun, où je reconnus le caractère névralgique des douleurs, qui furent enlevées assez rapidement.

Elle était bien portante depuis un an, et avait pris un embonpoint remarquable, lorsqu'à la suite d'un refroidissement pendant lequel les règles s'arrêtèrent, elle fut en proie à des douleurs intolérables dans le huitième espace intercostal gauche, s'irradiant jusqu'à l'épaule, se propageant dans la région lombo-fessière droite, au niveau de la crête iliaque, dans le ventre, l'aine et la cuisse du même côté. Elle était alors à Rouen, où elle fut traitée pendant plus de six semaines. Quoique très-souffrante, Mme J... voulut revenir à Verdun, et son mari était obligé de la porter d'une voiture à l'autre.

Arrivée à Verdun le 6 février 1853, je la trouve dans l'état suivant : Amaigrissement sensible, enjouement habituel qui contraste avec la tristesse de ses névroses antérieures. Pouls normal, appétit très-vif. Actuellement la douleur intercostale droite a disparu ainsi que les douleurs lombaires qui se sont portées à gauche. Lorsque les crises surviennent on ne peut toucher la malade sans la faire souffrir, mais dans l'intervalle on constate que les points indiqués comme le siége des douleurs spontanées sont sensibles à la pression. Ces foyers de douleurs sont parfaitement en rapport avec ceux indiqués par Valleix : ainsi la malade signale d'abord la région lombaire au niveau des muscles de la gouttière gauche ; elle place d'elle-même le doigt sur le milieu de la crête iliaque, sur la partie latérale gauche du pubis, sur l'aine, où elle prétend qu'il existe du gonflement dans les grandes douleurs. Elle se plaint aussi de souffrir dans la partie antérieure de la cuisse ; il y a quelque temps les douleurs existaient aussi dans la partie externe, jusqu'au genou. Le pincement de la peau de ces régions se fait sentir moins douloureusement que du côté opposé. Ces douleurs forcent la malade à rester sur le dos et rendent la marche impossible. Dans les grandes douleurs elle ne peut laisser les jambes étendues et rapproche les genoux du ventre. Le moment des plus vives souffrances est de deux heures à quatre heures de l'après-midi. Il y a quelque temps elles venaient régulièrement à huit heures du soir. Le cœur et les poumons sont à l'état normal. Le col utérin est bien placé, peu volumineux, arrondi, avec une légère rougeur au museau de tanche. Les règles apparaissent les jours suivants à l'époque ordinaire, sans modification dans les douleurs. Lorsqu'elles ont disparu, je prescris : iodure de potassium, 1 gramme ; eau distillée de mélisse, 90 grammes ; sirop de pavots, 30 grammes. A prendre tous les jours en quatre fois : 1 litre de décoction de salsepareille (25 grammes de salsepareille et 5 grammes de bois de réglisse) ; 3 frictions par jour avec huile d'amandes douces, 50 grammes, acétate de morphine, 60 centigrammes. Prendre tous les jours 1 lavement avec une cuillerée à bouche d'essence de térébenthine broyée dans un jaune d'œuf.

Le troisième jour, douleurs très-faibles, continuation.

Le 1er mars, douleurs presque nulles; la malade marche sans difficulté. — Suspendre l'iodure de potassium. Le reste *ut supra*.

Le 15, il n'y a plus la moindre trace de souffrance.

Le 1er mai, cette dame quitte Verdun, n'éprouvant aucune douleur. Elle fait un voyage de 120 lieues sans rien ressentir.

Je l'ai revue plusieurs fois : sans être malade elle a toujours une constitution nerveuse. Elle n'a pas d'enfants, mais a éprouvé plusieurs retards suivis de métrorrhagie qui doivent faire soupçonner des fausses couches, provenant peut-être d'une exaltation du système nerveux utéro-lombaire.

Remarques. Cette observation nous présente un type de la névralgie lombaire avec foyers limités à la pression; nous la voyons liée à une constitution éminemment nerveuse, et la malade, observée à plusieurs reprises, a toujours présenté une remarquable prédisposition aux névralgies dont le siége variait très-souvent.; c'était déjà un élément précieux pour le diagnostic d'une affection névralgique qui a été confirmé par l'existence des foyers limités de douleur à la pression. On remarquera aussi cette diminution de la sensibilité des parties qui ont été le siége des violentes douleurs, fait déjà signalé à la suite des attaques d'hystérie, et que nous voyons se traduire dans la névralgie brachiale par la paralysie momentanée du deltoïde. Le succès du traitement a été prompt et tel qu'on ne l'obtient malheureusement pas toujours. Il est bon de remarquer que la maladie a été attaquée vigoureusement et de tous les côtés à la fois, ce qui, dans beaucoup de cas, est une condition de réussite.

Obs. II. — *Douleurs des lombes et du côté droit avant l'accouchement; quinze jours après, névralgie lombaire très-intense, avec cris aigus se propageant à la vessie et à l'anus. Guérison rapide, sans récidive.* — Mme Fasc, 35 ans, brune, forte, d'une bonne santé habituelle, enceinte pour la troisième fois, éprouvait de fortes douleurs des lombes et du flanc droit quinze jours avant ses couches; après un accouchement naturel, les douleurs avaient disparu complétement, lorsqu'au bout de quinze jours je fus appelé de nouveau. Je constate des douleurs atroces semblables à des déchirements, des élancements avec agitation continuelle, cris aigus pendant les crises; elles se font sentir principalement à droite, dans les lombes, le ventre et la cuisse; douleur à la pression, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs, dans la région lombaire droite; autre point douloureux au niveau de la partie postérieure de la crête iliaque, autre point sous les fausses côtes, un autre au-dessus des pubis,

de la largeur de deux pièces de 5 francs, occupant la région pubienne des deux côtés; toute la partie interne de la cuisse droite est également douloureuse à la pression; dans les grandes douleurs, tout le ventre, des deux côtés, devient douloureux spontanément et à la pression; pendant les crises, les souffrances sont excessives, il survient des vomissements aqueux et alimentaires, selon que la malade est ou non à jeun; en même temps, douleurs aiguës dans le rectum, ténesme, et selles expulsées à plusieurs reprises pendant la crise; ces phénomènes se présentent pendant plusieurs jours du côté du rectum, puis ils disparaissent, ainsi que les vomissements; mais les urines, qui jusque-là avaient coulé facilement et sans douleur, sont rendues fréquemment, et déterminent en passant des cuissons, comme le ferait de l'eau bouillante; les grandes lèvres ne sont pas douloureuses, non plus que le vagin; le col est rosé, de volume normal, indolent au toucher (cet examen est fait avec soin); lorsqu'on porte le doigt dans le pourtour du col, dans le cul-de-sac vaginal, soit à droite, soit à gauche, on détermine des douleurs vives, sans que l'on constate de tumeur; lorsqu'on soulève le col, les douleurs se font sentir dans tout le ventre, surtout au-dessus des pubis; pouls calme, peu d'appétit, insomnie complète; on ne constate de pus ni dans les selles, ni dans les urines, ni par la vulve. — 15 sangsues sur les lombes.

Le 16, même état. — Potion avec iodure de potassium, 1 gramme; alcoolature d'aconit, 1 gramme; eau distillée de tilleul, 100 grammes.

Le soir, 1 lavement avec 10 gouttes de laudanum.

Le 17, toujours mêmes souffrances; les crises se répètent huit à dix fois par jour sans aucune régularité ni dans la marche des accès ni dans leur intensité. — Potion *ut supra;* vésicatoire dans la fosse iliaque droite, pansé avec 2 centigr. de morphine; décoction de morelle et belladone en compresses sur le ventre; injections de même nature.

Le 18, diminution notable des souffrances; sensibilité générale du ventre à la pression, mais plus prononcée à droite. — Continuation du traitement.

Les jours suivants, le mieux se soutient; la malade se rétablit rapidement et n'a depuis cette époque rien éprouvé du côté du ventre, comme j'en ai la certitude, étant toujours son médecin.

Remarque. Cette observation offre un exemple de la névralgie qui nous occupe, à l'état aigu et dans toute son intensité. Nous y retrouvons tous les points douloureux signalés par Valleix, mais aussi, ce qui justifie l'extension que j'ai donnée à la névralgie lombaire, nous voyons les douleurs se propager à l'anus et y déterminer du ténesme, réagir sur l'estomac et provoquer des vomissements, puis abandonnant ces organes, se porter sur la vessie et produire tous les effets que j'ai décrits comme caractéristiques

de la névralgie vésicale. Il est impossible de nier ici le caractère névralgique des souffrances. Leur acuité, les rémissions qu'on observait par moments, l'état sain, en apparence, des régions douloureuses, la cessation rapide et définitive des douleurs sans qu'on ait constaté l'issue de pus par aucun organe, ne permettent pas de doute à cet égard. L'examen des organes génitaux a été fait surtout avec un grand soin : il a permis de constater l'état indolent du col utérin et la sensibilité extrême des régions voisines. Comme il n'existait ni battements, ni tumeur, on ne pouvait penser à un phlegmon des ligaments larges, qui, du reste, ne se serait pas terminé aussi promptement; ces souffrances étaient donc névralgiques et constituaient le point sacré dont j'ai parlé plus haut.

L'état de grossesse paraît avoir été le point de départ des douleurs, probablement par la pression exercée sur les nerfs lombaires et sacrés. L'accouchement a paru les raviver en augmentant la compression, quoique ces souffrances n'aient reparu que quelque temps après. Tout indique ici que la cause déterminante de la névralgie a été mécanique, ce qui peut expliquer son siége à droite, tandis que quand la névralgie est spontanée, elle a lieu bien plus souvent à gauche. J'avais pensé à une congestion sanguine du rachis, et j'ai appliqué des sangsues qui n'ont rien produit. Le traitement ultérieur a amené un résultat rapidement favorable.

Obs. III. — *Névralgie lombaire gauche avec pulsation forte et douleur à la pression de l'aorte; difficulté de se redresser, urines fréquentes; craintes non justifiées pour un anévrysme de l'aorte ou une maladie de la colonne vertébrale.* — Mme D..., âgée de 25 ans, grande, forte, habitant la campagne, jouissait d'une bonne santé étant demoiselle, devint enceinte et accoucha heureusement. Pendant les suites de couches, elle fut prise d'un refroidissement, d'abcès du sein et de douleurs dans le ventre. Ces accidents se dissipèrent, mais depuis ce temps elle n'a pas repris sa santé habituelle et se décide à demander des conseils, le 21 août 1848, un an après sa couche. Je la trouve dans l'état suivant : Bonne constitution générale, pâleur du visage; douleurs habituelles et très-pénibles augmentant par la fatigue, généralement sourdes, mais par moments très-aiguës, comme si on enfonçait un instrument tranchant dans les lombes, le ventre et la cuisse du côté gauche; à la pression, douleur au niveau des masses musculaires de la région lombaire gauche, nulle sur les apophyses correspondantes; point douloureux à la partie gauche de l'épigastre, qui retentit par la pression jusque dans les lombes; sentiment de constriction des reins et du ventre, des deux côtés, comme si

la malade était serrée dans un étau; brisement dans les membres inférieurs, fatigue par la marche, telle que la malade est obligée de se tenir courbée et même de s'asseoir, sous peine de tomber; oppression habituelle très-pénible, sans toux ni expectoration. Parfois la malade ne souffre pas et se croit guérie; dans d'autres moments, les douleurs sont insupportables, s'irradient dans les lombes, le ventre, la jambe, l'épaule et le bras du côté malade; sentiment de froid très-pénible dans ces mêmes régions; ventre fréquemment tendu et rendant un son tympanique, ne permettant pas à la malade d'être serrée. En pressant sur la région épigastrique et au-dessous, on sent des battements très-forts qui correspondent à l'aorte. On trouve ce vaisseau sous forme d'un cylindre dur et profond; la pression en est très-douloureuse ainsi que celle de ses principales ramifications, dans lesquelles l'impulsion est également augmentée. A l'auscultation, l'impulsion est très-violente; il semble que l'on frappe sur l'oreille, et la tête est soulevée. En même temps que le choc, on constate un bruit très-fort, semblable au premier bruit du cœur, sans souffle; battements du cœur réguliers, sans impulsion forte. Les artères des aines battent régulièrement, sans impulsion anomale. Toutes les fois que l'on porte les doigts sur l'aorte, la malade dit que c'est bien là qu'elle souffre, qu'on est sur le mal; mais si l'on presse sur les parties voisines, elle n'accuse aucune douleur, de sorte qu'il est bien manifeste que c'est l'aorte elle-même qui est douloureuse. Urines très-fréquentes, sans douleur, aussi bien la nuit que le jour; col de l'utérus lisse, de volume normal, non douloureux, bien placé. Lorsqu'on soulève tout l'utérus avec le doigt, douleur vive qui retentit dans les lombes, le bas-ventre et les cuisses, analogues à celles qui se produisent spontanément; il en est de même lorsqu'on presse fortement avec le doigt dans le cul-de-sac postérieur, mais surtout dans l'antérieur; peu d'appétit; menstruation régulière; urines limpides; disposition à la tristesse, pleurs fréquents, crainte de ne pas guérir; agitation habituelle, insomnie fréquente; tantôt la malade est brûlante, tantôt elle ressent un froid général; pouls calme. — Tisane de saponaire; iodure de potassium, 1 gramme par jour; bains d'une demi-heure avec 300 grammes de carbonate de soude; ceinture de flanelle sur le ventre.

Les jours suivants, même état. La ceinture soulage pendant que la malade est levée.

J'examine à plusieurs reprises et je constate que l'impulsion aortique et les douleurs correspondantes sont tantôt faibles et tantôt très-intenses.

Les principaux moyens employés ont été, outre ceux que j'ai indiqués, les pilules de ciguë, la digitale, les frictions narcotiques, les pilules de fer et de quinquina, un large vésicatoire sur le ventre, l'huile de foie de morue, le repos.

Je ne suivrai pas les phases de cette maladie qui fut très-longue; sous

l'influence des moyens précédents il survint une amélioration telle que la malade se crut guérie et reprit toutes ses occupations. Elle retomba malade en février 1849, et resta encore souffrante pendant quatre mois. Elle devint enceinte et accoucha, en décembre 1849, d'un garçon vigoureux pour lequel je fis une application de forceps.

En 1850 et 1851 l'état de la malade fut assez bon; cependant toujours de temps en temps des battements aortiques, douleurs de lombes et du ventre; faiblesse des extrémités inférieures. Depuis cette époque, la malade vaque à toutes ses occupations, mais elle a une santé délicate qui cependant ne réclame pas de médication suivie.

Remarques. Ce fait est certainement fort obscur, et lorsque j'en ai pris l'observation avec des détails beaucoup plus longs que ceux qu'on vient de lire, je l'avais fait surtout dans le but de m'éclairer, et je le considérais comme un problème de diagnostic non encore résolu. J'étais loin, à cette époque, d'avoir sur la névralgie lombaire des idées aussi nettes que celles que j'ai actuellement; les phénomènes morbides du côté de l'aorte m'inquiétaient et je craignais un anévrysme de ce vaisseau. Ce n'est qu'ultérieurement, et il faut le dire, en voyant la terminaison favorable de la maladie, que j'ai été rassuré à cet égard, et appréciant les choses de sang-froid, j'ai compris les idées émises par Laënnec au sujet du diagnostic différentiel de l'anévrysme de l'aorte et de la névralgie de ce vaisseau. Je ne prétends pas dire que tout consistait ici dans une névralgie lombaire, car, outre les signes propres à cette affection, il y avait dyspnée, des douleurs et du froid dans le bras, l'épaule, la jambe et la cuisse. Pendant des années il y a eu affaiblissement des extrémités inférieures, ce qui fait penser que la moelle épinière elle-même participait à l'état morbide, à tel point qu'un de mes confrères appelé en consultation avait diagnostiqué une carie vertébrale probable avec affection correspondante de la moelle épinière. Le traitement, du reste, s'est ressenti de ces incertitudes, et peut-être le résultat eût-il été plus rapidement satisfaisant s'il avait été dirigé d'une manière plus énergique contre les phénomènes névralgiques. Le fait suivant présente encore un cas dans lequel le diagnostic était fort obscur.

Obs. IV. — *Douleurs des lombes à la suite d'un effort, d'abord obscures, puis de plus en plus intenses, se propageant au cou; dyspnée, palpitations, mouvements convulsifs des membres, puis retour à une santé parfaite.* —

Une domestique âgée de 25 ans, forte et vigoureuse, d'une bonne santé habituelle, éprouve des douleurs et des pesanteurs des lombes et du ventre qu'elle attribue à un effort fait quelque temps auparavant en soulevant un tonneau qu'elle appuyait sur son ventre. Ces douleurs augmentant, elle me consulte en février 1851. Douleur des lombes, analogue à une ceinture qui comprimerait toute la région lombo-abdominale, s'irradiant dans le dos jusqu'à la région occipitale; douleur et pesanteur dans la région sus-pubienne ainsi que dans le sacrum, dans les aines et dans tout le ventre. Douleur à la pression au niveau de l'ovaire gauche, obligation de marcher courbée; les douleurs persistent dans la position couchée; envies fréquentes d'uriner; constipation. L'hymen existe, le col de l'utérus est haut placé, le corps paraît porté en avant, mais à un examen ultérieur l'utérus a la situation normale. Amaigrissement, menstrues régulières.

Je me borne à conseiller des bains, des injections émollientes, le repos.

Cependant les symptômes vont en augmentant. En avril 1851, amaigrissement; toujours mêmes douleurs, accélération habituelle des mouvements respiratoires comme après une grande course; palpitations; pouls à 120, peau fraîche. Quelques jours après, crise nerveuse avec mouvements convulsifs dans les membres; dyspnée, anxiété profonde.

Cette malade quitte Verdun momentanément pour se faire soigner dans un grand hôpital. Des bains, des frictions irritantes sur la colonne vertébrale, et le repos, amenèrent un très-bon résultat; elle revint assez bien portante au bout de deux mois. Depuis ce temps, sa santé s'est bien raffermie; elle a repris ses occupations qui sont très-fatigantes et ne s'est ressentie de rien.

Remarques. Quoique dans ce cas les points douloureux à la pression n'aient pas été étudiés avec toute l'attention désirable, il est manifeste que le siége principal des souffrances était la région lombo-sacrée; pour les rattacher à la névralgie qui nous occupe, il fallait s'assurer de leur caractère névralgique. Or des douleurs aussi aiguës, survenant tout à coup, allant en augmentant, s'accompagnant de crises nerveuses, s'irradiant dans le dos et dans le cou, avec une dyspnée et des palpitations très-fortes, et se terminant par le retour à une santé parfaite, ne peuvent être que névralgiques. J'avais pensé à une antéversion, mais la situation des organes utérins ne permettait pas de s'arrêter à cette idée : il n'y avait pas non plus de cystocèle vaginale. Les douleurs du ventre me firent craindre une péritonite partielle; mais tous les autres signes de l'inflammation manquaient, et l'irradiation des souffrances vers le

thorax n'auraient pu s'y rattacher. Remarquons le point de départ des douleurs, un effort en soulevant un lourd fardeau appuyé sur le ventre, dans lequel la distension exagérée des muscles et des nerfs lombaires paraît jouer un grand rôle.

Obs. V. — Mme P..., âgée de 24 ans, sujette à de fréquentes névralgies faciales, menstruée irrégulièrement, parents bien portants; la mère, sujette à de fréquentes migraines, fut longtemps soumise aux ferrugineux, devint enceinte quelques mois après son mariage et fit une fausse couche à trois mois. Pendant sa grossesse elle éprouvait de constantes douleurs dans le ventre; la moindre pression était insupportable et la marche augmentait ces souffrances. La fausse couche fut accompagnée de pertes abondantes qui se continuèrent dans les mois suivants : je fus appelé en consultation trois mois après le début des accidents, en juin 1850; la malade était dans l'état suivant : maigreur modérée, paleur du visage ; douleurs vives spontanément dans la région sus-pubienne, dans les aines, le flanc gauche, la cuisse du même côté, augmentant sensiblement dans l'après-midi, et tellement vives à ce moment que la malade marche courbée, souvent même elle est obligée de rester immobile dans son lit. Ténesme rectal des plus pénibles : douleur à la pression dans toute la région sus-pubienne, parfois intolérable; douleur également très-vive à la pression dans un point limité du ventre à gauche, là où les douleurs spontanées sont si cruelles. Les règles ont duré dix jours : sécrétion de mucosités transparentes très-abondantes; col utérin abaissé à 1 pouce et demi de la vulve, très-douloureux au toucher, volumineux, d'un tissu élastique; au spéculum, col d'un rouge vif, orifice fermé, couvert de fines granulations, fortement enduit de mucosités transparentes très-tenaces. — Saignée du bras, lavements émollients, injections de morelle; repos; régime doux, cautérisation avec le nitrate d'argent.

Les douleurs de l'après-midi reviennent tous les jours de deux à quatre heures, avec une régularité et une intensité remarquables. Dans l'intervalle, la malade souffre à peine et marche sans douleur. — Sulfate de quinine, 60 centigrammes par jour, quatre jours de suite.

Amélioration très-notable; souffrances de l'après-midi presque nulles.

En juillet 1850, les souffrances étant modérées, nous prescrivons le traitement suivant : potion avec iodure de potassium, 1 gramme; frictions avec pommade iodurée ; injections *ut supra ;* cautérisation au nitrate d'argent.

Les douleurs deviennent intolérables à la suite d'une première puis d'une deuxième cautérisation; on les suspend ainsi que l'iodure de potassium qui n'est pas supporté; on le remplace par des pilules de ciguë; tampon imbibé d'extrait de belladone.

Cessation presque complète des douleurs.

Le 28 juillet, les règles arrivent abondantes, mais ne durent que cinq jours au lieu de quinze comme précédemment.

Le 11 août, on reprend le traitement y compris les cautérisations. Recrudescence des douleurs du bas-ventre, du flanc gauche, du rectum comme précédemment, reparaissant toujours à deux ou quatre heures de l'après-midi. — Sulfate de quinine, 60 centigrammes.

Toute douleur cesse le second jour.

Le 25, les règles surviennent, elles sont modérément abondantes. Pendant le mois qui suit, les douleurs lombo-abdominales sont sourdes, rarement intenses, quelquefois complétement nulles, même à la pression du flanc, de la région sus-pubienne et du col utérin. Le col a notablement diminué de volume, les granulations ont disparu, encore des mucosités transparentes.

En septembre, règles très-abondantes.

La malade va passer dix jours à la campagne. La névralgie lombaire disparaît complétement, mais il survient une névralgie faciale du côté gauche, qui se présente à heure fixe, comme la névralgie lombaire. La malade va assez bien du reste.

En octobre, cette malade quitte Verdun. J'apprends qu'elle est toujours souffrante, elle suit divers traitements, dont quelques-uns très-énergiques. Peu à peu la poitrine s'irrite, elle tousse, et les symptômes de la phthisie se déclarent. Elle y succombe en 1854.

Remarques. Dans cette observation, la névralgie lombaire est caractérisée par le siége des douleurs, par l'acuité, l'intermittence et la régularité des crises alternant avec la cessation complète ou presque complète des souffrances, par les névralgies de la face auxquelles la malade était sujette antérieurement, par le retour de cette névralgie, et la cessation momentanée des douleurs abdominales. Les symptômes de la métrite chronique ne sont pas moins caractéristiques puisqu'il y avait abaissement, augmentation de volume, état granuleux du col, sécrétion utérine très-abondante, métrorrhagies répétées. Y avait-il simplement coïncidence entre ces deux états morbides, ou bien l'un s'était-il développé sous l'influence de l'autre? Il est possible de soutenir, comme l'a fait Valleix, que dans ces sortes de cas, il n'est pas plus extraordinaire de voir une métrite coïncider avec une névralgie lombaire qu'avec une névralgie faciale, sans qu'il y ait aucune corrélation entre ces deux états morbides.

Toutefois il n'y a pas à se dissimuler qu'avec une prédisposition aux névralgies, on voit plus souvent les nerfs lombo-sacrés s'affecter que tous les autres en présence d'une métrite. Mais dans le cas actuel, le doute n'est pas permis, car on a vu, à plusieurs reprises, la névralgie reprendre une grande intensité immédiatement après

la cautérisation du col, ce qui prouve que là était son point de départ. Du reste, dans cette observation, je n'ai pris qu'un petit coin du tableau, celui qui avait trait à la névralgie lombaire et à ce qui m'a paru s'y rattacher directement, je suis loin de penser que là était toute la maladie. Un état de chlorose avec menstruation difficile et névralgies fréquentes; une grossesse douloureuse avec avortement à trois mois, des métrorrhagies répétées et très-réfractaires, une métrite très-prononcée, des névralgies des lombes et de la face d'une violence et d'une ténacité remarquables, la persistance de cet état sous diverses formes, l'épuisement de la malade et la terminaison par une phthisie pulmonaire, constituent une individualité morbide dont la névralgie lombaire n'est qu'un des traits. Remarquons aussi que le traitement, dont je n'ai fait qu'indiquer les données principales, n'a pas été supporté le plus souvent, comme la ciguë et l'iodure de potassium; a exaspéré les accidents, comme les cautérisations, et qu'il a été d'ordinaire purement palliatif, comme le sulfate de quinine et les tampons de belladone.

Obs. VI. — *Bonne santé antécédente, métrite à la suite de couches, en même temps névralgie lombaire avec douleur des lombes, du flanc, de la grande lèvre; ténesme vésical; douleurs tantôt faibles, tantôt d'une extrême intensité.* — Une femme de 35 ans, forte, bien colorée, ayant eu deux enfants, le dernier, il y a cinq ans : ayant joui jusqu'alors d'une bonne santé, a commencé à souffrir depuis ce second accouchement. Elle a été depuis ce moment affectée de névralgie faciale et de douleurs lombaires pour lesquelles elle a subi divers traitements infructueux, notamment des cautérisations au nitrate d'argent. Ce qui tourmente la malade, ce sont des douleurs très-vives dans le côté droit, contournant la taille, occupant la région lombaire, l'os iliaque, se prolongeant jusque dans la fesse, dans le ventre, et surtout très-vives dans la grande lèvre droite : ces douleurs se font sentir spontanément. On ne trouve qu'un point douloureux à la pression, de la largeur d'une pièce de 5 francs, situé entre l'épine postérieure de la crête iliaque et le rebord des fausses côtes, en côté, dans le sillon qu'on nomme la *taille*. Les douleurs les plus vives ont lieu surtout dans ce point et dans la grande lèvre. Parfois, à des intervalles irréguliers et pendant plusieurs heures, la malade souffre dans tout le côté droit, dans le ventre des deux côtés; ce sont des élancements, des torsions avec cris : on ne peut toucher les régions malades sans déterminer de vives douleurs. La malade est obligée de marcher courbée. Ténesme vésical des plus pénibles avec douleurs aiguës, déchirantes, besoin continuel de rendre les urines,

n'ayant aucun rapport avec l'état de plénitude de cet organe, puisque les besoins sont aussi impérieux lorsque la vessie est vide que quand elle contient de l'urine. Menstruation régulière et sans douleurs. Depuis le commencement des souffrances, flueurs blanches abondantes, analogues à du blanc d'œuf ou à du lait. Col utérin très-haut placé, non douloureux au toucher; par le soulèvement de l'utérus en totalité, vive douleur dans les reins. Au spéculum, col lisse, d'un rouge vif, entr'ouvert, augmenté de volume, laissant échapper des mucosités visqueuses et transparentes. La sonde utérine pénètre à 1 pouce de profondeur; ventre souple; constipation; appétit. La malade dit que les douleurs qu'elle éprouve ont beaucoup de ressemblance avec celles de la névralgie faciale qu'elle ressentait autrefois et qui n'a plus reparu. — Iodure de potassium, 1 gramme par jour; tisane de salsepareille; lavement tous les jours avec une cuillerée à bouche d'essence de térébenthine, liniment térébenthiné, laudanum et alcoolat de mélisse.

Je n'ai pas revu la malade qui m'avait été adressée par un confrère du dehors.

Remarques. Quoique je n'aie pas suivi cette malade et que je n'aie su qu'indirectement qu'elle s'était bien trouvée du traitement, j'ai rapporté ce fait parce que c'est un des cas les plus tranchés qu'on puisse voir de névralgie lombaire, et qu'ici, comme dans le cas précédent, elle était liée à une métrite. Cette femme jouissait d'une excellente santé; elle contracte une métrite à la suite d'un accouchement : à partir de ce moment, elle est en proie à une névralgie lombaire très-persistante; on ne peut nier que l'état névralgique ne se soit développé sous l'influence de la métrite, et la corrélation entre ces deux états est de la dernière évidence. Le ténesme vésical a été extrêmement pénible et ne survenait que dans les grandes crises : il était produit par l'extension de la névralgie au système nerveux vésical, ce qui justifie ce que j'ai dit de ce symptôme et des motifs qui me l'ont fait rattacher à la névralgie lombaire.

OBS. VII. — *Névralgie très-intense de la région lombo-abdominale des deux côtés, se concentrant plus tard dans le côté gauche, survenue en même temps qu'une métro-vaginite; névralgies antécédentes.* — Mlle F..., âgée de 30 ans, sanguine, bien menstruée, ayant toujours eu des flueurs blanches abondantes, sujette à des gastralgies et à des névralgies faciales très-intenses, est employée depuis un an dans un magasin où elle est constamment debout, souffre depuis six mois sourdement, mais est obligée de réclamer mes soins, parce que depuis quinze jours, les

douleurs sont devenues intolérables et l'obligent à cesser toute occupation.

Examinée pour la première fois le 8 août 1857. Bonne santé apparente, langue nette, peu d'appétit. Tous les jours, à deux heures du matin, des douleurs se font sentir dans les lombes, le bas-ventre et les cuisses; elles augmentent peu à peu et deviennent intolérables le matin, moment où j'examine la malade, puis vont en diminuant jusqu'à midi. Pendant la crise, la malade gémit, se crispe, sa figure exprime une vive souffrance, elle ne peut rester debout et fait à peine quelques pas, courbée en deux. Les douleurs occupent les lombes, les flancs, les aines, les cuisses des deux côtés: pendant la crise, toutes ces parties sont douloureuses à la pression, comme je m'en suis assuré par un examen attentif. Dans l'intervervalle des crises, toute douleur à la pression cesse complétement, la malade va et vient sans souffrance, et le soir, elle se trouve si bien, qu'elle espère que la douleur ne reparaîtra pas, mais tous les matins son espoir est déçu. La malade me confie qu'à la suite d'un rapprochement sexuel qui paraît avoir été unique, elle a vu ses flueurs blanches devenir jaunâtres et très-abondantes, en même temps ont apparu les souffrances actuelles qui ont toujours été en augmentant. Vulve d'un rouge vif ainsi que toute la muqueuse vaginale; col utérin bien placé, lisse, un peu augmenté de volume, sans granulation, sans augmentation notable de la sensibilité; mucus utérin visqueux et abondant. — Sulfate de quinine, 50 centigr.; carbonate de fer, 2 grammes; extrait de valériane, 1 gramme, pour 10 pilules, 2 toutes les deux heures.

Le 9, même état, même prescription; frictions avec baume Opodeldoch.

Le 10 et le 11, calme très-grand, sauf un peu d'endolorissement. — Même prescription.

Le 12, apparition des règles huit jours avant l'époque ordinaire. Les douleurs reparaissent comme précédemment, mais plus fortes à gauche qu'à droite, augmentant uniformément par la pression dans tout le côté, depuis les lombes, l'os iliaque et l'aine jusqu'à la partie antérieure de la cuisse, sans qu'on trouve de point plus douloureux à la pression. — Vésicatoire avec 3 centigrammes de morphine sur la région lombaire gauche.

Le 13 et le 14, nouveau vésicatoire sur la crête iliaque et dans le flanc gauche, points sur lesquels la malade accuse les plus vives douleurs.

Le 16, douleurs dans les lombes et les flancs des deux côtés également, mouvement fébrile, pouls à 120, peau chaude, langue blanche; inappétence; continuation des règles qui sont très-abondantes.

Le 27, bon état général, sauf les faiblesses; les règles ont cessé.

Le 28 et le 29, les douleurs aiguës ont reparu à gauche dans les lombes, le long de la crête iliaque, dans l'aine et à la partie antérieure de la cuisse. Ces régions sont très-douloureuses à la pression pendant

les crises et deviennent indolentes dans l'intervalle, ce qui fait dire à la malade que c'est absolument comme quand elle avait sa névralgie de la face; bon appétit. — Iodure de potassium, 10 grammes; sirop de groseilles, 50 grammes; eau distillée de menthe, 50 grammes; 3 cuillerées à bouche par jour; injections avec une forte décoction de morelle.

Le 1er septembre, très-peu de douleurs, sauf dans l'aine et dans la cuisse; bon état général, peu d'appétit; les flueurs blanches ont beaucoup diminué. La malade a terminé sa potion, qu'elle trouve très-mauvaise. — 6 pilules de térébenthine tous les jours; injections avec 4 grammes d'alun pour 1 litre d'eau.

Le mieux se soutient, les forces reviennent peu à peu; à peine des douleurs de temps en temps; très-peu de flueurs blanches.—Même prescription.

Le 1er octobre, il ne reste plus qu'un peu de faiblesse; les douleurs n'ont pas reparu; à peine des flueurs blanches; appétit très-vif, gaieté; la malade va et vient sans souffrance. Je conseille cependant d'insister sur les pilules et les injections.

Le 10, la malade reprend ses occupations. Depuis lors la santé s'est maintenue fort bonne, sans rechute (mai 1858).

Remarques. Quoique longue, cette observation ne présente que les principales phases de la maladie : on voit qu'elles ont été très-diverses. Ainsi névralgie faciale et flueurs blanches antécédentes, métro-vaginite avec irritation nerveuse durant plusieurs mois; à un moment donné, peut-être par suite du molimen sanguin produit par l'époque menstruelle, qui a été exceptionnellement abondante, signes de congestion rachidienne, mouvement fébrile prononcé, et seulement à la suite de cette période orageuse, symptômes bien nets d'une névralgie lombaire gauche. J'ai surtout donné cette observation pour faire voir que les caractères de la névralgie lombaire n'existent pas toujours aussi francs et aussi persistants que dans les cas précédents, et qu'ils peuvent être marqués par des accidents plus intenses, dont ils se dégagent plus tard.

La prédisposition aux névralgies existait ici, mais la coïncidence avec la métro-vaginite me paraît démontrer que dans cette inflammation était le point de départ de la névralgie lombaire.

Après avoir donné des observations dans lesquelles on voit les principales formes de la névralgie lombaire sévissant sur des régions étendues, je crois devoir rapporter quelques faits, choisis parmi ceux beaucoup plus nombreux que je possède, pour faire

voir la névralgie bornée à quelques organes très-limités ou même à quelque portion d'organes.

Obs. VIII. — *Névralgie uréthro-vaginale datant de trois ans, sans avoir changé de siége, chez une femme après l'âge de retour. Antécédemment douleurs névralgiques du cœur, de l'épaule, des parois pectorales.* — Mme G..., âgée de 55 ans, grande, forte, veuve depuis dix ans, a éprouvé, il y a huit ans, des douleurs cruelles dans le côté gauche de la poitrine, à la région du cœur et à l'épaule gauche; douleurs qui durèrent plusieurs années, et qui furent tellement vives une fois, qu'on crut qu'elle allait mourir et qu'on l'administra. Ces douleurs ont complétement disparu sans laisser de traces. Depuis trois ans, elle est en proie à des souffrances cruelles, pour lesquelles elle n'a pas suivi de traitement, ne voulant pas se soumettre à l'examen des organes génitaux. Elle me fait appeler en décembre 1856, parce que les douleurs sont telles qu'elle n'y peut plus résister. Embonpoint, teinte légèrement jaunâtre du visage, perte d'appétit, insomnie par suite des souffrances; pouls calme, régulier; rien au cœur; constipation opiniâtre; langue rosée, pas de soif.

Les douleurs accusées par la malade siégent à la partie antérieure du vagin, dans le tiers de son étendue jusqu'au méat urinaire; elles s'irradient parfois jusqu'à l'anus, où elles déterminent un ténesme pénible. La malade insiste sur cette particularité, que les douleurs deviennent intolérables lorsqu'elle veut rendre des gaz par l'anus et disparaissent momentanément aussitôt qu'ils sont expulsés. Élancements cruels dont la malade se soulage par la pression avec la main sur les parties douloureuses; urines limpides rendues fréquemment en petite quantité à la fois, parfois avec douleur; mais les douleurs ont lieu le plus souvent sans émission d'urine, et siégent dans les deux cas à la région vaginale indiquée. De temps en temps, douleurs dans la région lombaire gauche et dans la crête iliaque, n'augmentant pas par la pression, du moins dans les examens que j'ai faits à plusieurs reprises. La région vaginale, qui est le siége des souffrances, est rouge, turgescente, évidemment plus volumineuse qu'à l'état normal; méat urinaire également d'un rouge vif. Les parties sont rénitentes, douloureuses au toucher; pas de trace de cystocèle, car la pression ne fait nullement disparaître la saillie; col de l'utérus de volume normal, bien situé, non douloureux au toucher; pas de flueurs blanches, pas d'inflammation ni d'éruption à la peau des grandes lèvres; pas de calcul de la vessie. — En raison de la constipation opiniâtre, je prescris : une cuillerée à café de magnésie lourde tous les matins; introduction d'une bougie dans l'urèthre, tous les matins, pour dilater le canal et modifier sa sensibilité; compresses sur la vulve avec décoction de guimauve et de coques de pavots; tisane de camomille.

Il y a un peu de mieux les jours suivants, puis les douleurs reparaissent ensuite sans cause connue. — Aux moyens précédents, je joins

une potion contenant 1 gramme d'iodure de potassium et 1 gramme d'alcoolature d'aconit par jour.

Le lendemain, la malade m'affirme que chaque fois qu'elle prenait sa potion, les douleurs devenaient intolérables; elle y a renoncé après en avoir pris moitié. Tout en réservant mon jugement sur cet effet prétendu, je fais suspendre la potion et continuer les autres moyens.

En janvier 1857, un mois après le traitement par les bougies, les compresses, la magnésie et la camomille, la malade dit ne plus éprouver que de faibles douleurs de temps en temps et se félicite d'un état qu'elle ne connaissait plus depuis trois ans; les urines sont beaucoup moins fréquentes et plus abondantes chaque fois. — Continuation.

Vers la fin du mois, il y a des alternatives de calme et de souffrances vives. — Aux moyens précédemment indiqués, on joint tous les jours 1 lavement d'eau de guimauve avec une demi-cuillerée à bouche d'essence de térébenthine délayée dans un jaune d'œuf.

Les douleurs deviennent, au bout d'un mois, très-rares et peu intenses. Je cesse de voir la malade, que je rencontre de temps en temps, et qui me dit ne plus éprouver que quelques douleurs passagères.

Remarques. Le caractère névralgique me paraît établi par l'acuité des souffrances, leur siége particulier, joint à l'intégrité des organes, sauf une légère turgescence, qui doit être considérée comme l'effet et non la cause des douleurs, par la prédisposition aux névralgies, constatée par l'état antérieur de l'épaule, de la poitrine et du cœur. Le siége est digne de remarque : c'est la forme uréthro-vaginale aussi nette que possible, devenant rectale avec ténesme par extension : sensibilité exaltée de l'anus, et vives douleurs par l'expulsion des gaz. Ce cas ne se rattache à la névralgie lombaire générale que par des douleurs dans la région lombaire gauche et sur la crête iliaque, accusées par la malade, mais non appréciables à la palpation, du moins au moment où les divers examens ont été faits, car il est possible que, si j'avais assisté aux crises les plus fortes, j'aurais constaté de la douleur à la pression, comme on l'a vu pour les observations précédentes, où cette douleur disparaissait également dans l'intervalle. Le traitement a amené un résultat satisfaisant, mais il est difficile de revendiquer pour un médicament en particulier le résultat obtenu. La potion d'iodure et d'aconit paraît réellement avoir augmenté les souffrances ; l'essence de térébenthine en lavements, dont nous avons vu dans d'autres observations les bons effets, paraît avoir eu également ici de l'efficacité; les compresses émollientes et narcotiques soulageaient momentané-

ment. Quant à l'introduction de la bougie dans l'urèthre, je l'ai pratiquée dans le but surtout de modifier la sensibilité excessive du conduit, et il semble qu'on a obtenu sous ce rapport un certain résultat. Dans un cas analogue, j'ai guéri au moyen de cautérisations au nitrate d'argent de la vulve et du canal de l'urèthre : probablement qu'il s'est produit alors une révulsion, une modification de la nature de celle qu'on provoque avec succès dans les névralgies de la peau au moyen des cautérisations transcurrentes, du vésicatoire et des pommades irritantes, telles que la pommade au nitrate d'agent, le liniment ammoniacal, etc. Remarquons que la malade avait passé depuis quelques années l'âge de la cessation des règles : je ne cite qu'un fait de cette nature, mais j'ai observé plusieurs fois que la forme uréthro-vaginale se présentait plus particulièrement à cette époque de la vie.

Obs. IX. — *Névralgie aiguë vésico-utérine, douleurs analogues à celles de l'enfantement; tympanite utérine.* — Mme P..., âgée de 55 ans, cuisinière, grande, forte, non réglée depuis sept ans, est un peu souffrante depuis un mois, ce qu'elle attribue à de grandes fatigues; éprouve depuis deux jours de vives douleurs en urinant. Figure naturelle, peau fraîche ; envies fréquentes d'uriner, accompagnées chaque fois de vives douleurs; urines limpides et jaunes ; sentiment de pesanteur sur le rectum, pas de constipation. En même temps, douleurs violentes à la vulve et plus profondément, comme dans le commencement d'un accouchement. Ces diverses douleurs sont si cruelles, que la malade affirme n'avoir pas plus souffert pour accoucher. Le mari me dit, ce que sa femme hésitait à raconter, que depuis qu'elle souffre, elle rend des gaz qui sortent par la vulve : la malade confirme cette observation, et dit qu'elle ne souffre pas plus à ce moment. C'est la première fois que cela lui arrive. Pas d'écoulement par la vulve ; le cathétérisme permet de constater l'état sain de la vessie; vulve de coloration normale ; au toucher, col situé à 4 pouces au moins, bien placé, de volume normal, indolent; pas de cystocèle. — Tisane de saponaire ; grands bains ; injection de guimauve et pavots ; repos complet ; 5 grammes d'opium.

Le lendemain, moins de douleurs ; encore quelques gaz utérins. — Même prescription.

Les jours suivants, retour à l'état normal.

Remarques. Ce cas peut être considéré comme un exemple de névralgie utéro-vésicale aiguë. On remarquera la présence de gaz utérins, qui peut-être se développent ici avec la névralgie, comme on les voit se présenter si fréquemment dans le tube digestif

affecté de névrose; du reste, j'ai plusieurs fois entendu des femmes, même bien portantes, se plaindre de ce petit désagrément.

Obs. X. — *Névralgie ilio-scrotale bornée exactement à l'aine, au cordon et au testicule ; disparition rapide des douleurs.* — M. F..., âgé de 60 ans, affecté de temps en temps de sciatique, fut pris, à deux heures du matin, le 20 août 1845, de douleurs vives dans le testicule et dans l'aine du côté droit. Ces douleurs se calmèrent le matin, et le reste de la journée fut tranquille.

Le 21, à neuf heures du soir, retour des douleurs; le malade éprouve une pression continuelle, un resserrement pénible dans la région inguinale se prolongeant le long du cordon jusqu'au testicule ; augmentation de douleur à la pression des régions indiquées; pas d'augmentation de volume. Pouls normal, peau fraîche, nausées suivies de deux vomissements bilieux; urines de coloration normale, coulant facilement sans douleur; constipation. — Lavement purgatif, cataplasme laudanisé; infusion de tilleul; grand bain.

Au bout de deux jours d'alternatives de souffrance et de calme, le malade revient à sa santé habituelle.

Remarques. Voulant donner des exemples des diverses formes de névralgie lombaire, j'ai cité ce fait comme représentant l'état aigu de la forme limitée au cordon et au testicule, et que Chaussier a décrite sous le nom d'*ilio-scrotale.*

Dans le fait suivant, nous trouverons la même forme à l'état chronique, mais avec irradiation beaucoup plus étendue des souffrances, consécutive à une blennorrhagie chronique, et qui, par son point de départ, nous servira de transition entre la névralgie ilio-scrotale et celle très-intéressante dont je donnerai plusieurs observations sous le nom de *névralgie uréthrale chez l'homme.*

Obs. XI. — *Blennorrhagie chronique ; douleur atroce du testicule survenant surtout après le coït, s'irradiant sur le membre inférieur et jusqu'à la tête.* — M. R..., âgé de 25 ans, d'un tempérament sec et nerveux, d'une bonne constitution, contracta une blennorrhagie il y a un an ; l'écoulement était abondant, mais sans douleur. M. R... ne donna que des soins passagers à cette inflammation, continuant à boire et à voir des femmes, de sorte que malgré plusieurs traitements suivis irrégulièrement, il était resté un léger écoulement dit *goutte militaire.* Depuis quelque temps, cet écoulement a cessé ; mais il est survenu un accident qui a rendu le malade, d'insouciant qu'il était, tellement méticuleux et irritable, qu'il ne pense plus qu'à cela et qu'il est déterminé à tout faire

pour se guérir. Chaque fois que le malade se livre au coït, mais surtout si l'acte est répété plusieurs fois, il survient un gonflement du testicule gauche avec douleur très-intense retentissant le long du cordon, dans l'aine, la cuisse, le genou, le mollet, remontant parfois dans la poitrine et la tête du côté malade; le testicule et le cordon sont très-douloureux à la pression pendant la crise; le jet de l'urine diffère à peine de ce qu'il était autrefois. Une sonde un peu plus fine que l'algalie ordinaire pénètre avec facilité, mais détermine de vives douleurs dans plusieurs points limités de l'urèthre. Jamais de chancres ni de symptômes de syphilis constitutionnelle. Pollutions fréquentes; le malade ne peut rester auprès d'une femme, surtout s'il est un peu excité, sans éprouver une perte séminale qui a lieu presque sans plaisir. — Pilules de fer et de quinquina, tisane de salsepareille; frictions avec un liniment camphré et opiacé.

Quinze jours après, je revois ce malade, qui est à peu près dans le même état. — Pilules de Méglin en commençant par 2; teinture de gaïac, 4 cuillerées à bouche dans de l'eau de tilleul; promener des vésicatoires sur les points douloureux.

Je fus longtemps sans revoir le malade. En mai 1849, trois mois après le dernier examen, la névralgie est rare, les pollutions involontaires existent toujours. — Régime doux et tonique, de manière à fortifier sans irriter; exercice; lotions d'eau froide tous les matins sur les lombes, les parties génitales et les cuisses; bains de rivière; tisane de nénuphar.

En août de la même année, je revois ce jeune homme, dont la santé est très-bonne; il n'y a plus ni douleurs névralgiques ni écoulement.

Remarques. Le caractère névralgique des douleurs est extrêmement marqué ici et paraît avoir son point de départ non dans une simple inflammation de l'urèthre, mais dans une exaltation morbide des tissus, produite par des pertes séminales trop répétées devenant involontaires par suite d'affaiblissement. Cette observation servira de transition pour arriver à la névralgie uréthrale, localisation la plus étroite de la névralgie lombaire, dont la marche toute spéciale, la cause et les symptômes, mériteraient de constituer une espèce morbide distincte, comme on en jugera par les exemples suivants.

Obs. XII. — Je fus consulté, en novembre 1848, par un homme bien constitué, d'une bonne santé habituelle, d'une vie ordinairement régulière, qui, étant pris de vin, alla voir une fille publique. Le remords d'une action insolite, la crainte d'une infection, interrompirent l'acte; cependant, dès le lendemain, émission très-fréquente des urines avec

gêne dans le canal, un peu de rougeur au méat, sans suintement. Cet état dura une huitaine de jours. Bientôt de nouveaux besoins d'uriner se firent sentir, et, au moment de l'examen, cet état dure depuis huit mois; sentiment de gêne, chatouillement désagréable le long du canal et surtout au gland, élancements avec ardeur dans les mêmes régions, urines fréquentes non douloureuses, jet des urines normal, un peu de rougeur sans sécrétion autour du méat; bon état du reste. — Régime doux; user modérément des alcooliques; opiat de copahu et de cubèbe.

J'ai revu ce malade au bout d'un an, lors de son passage à Verdun; il est à peu près dans le même état. — Extrait d'opium, 1 gramme; de belladone, 2 grammes; camphre, 6 grammes, pour 40 pilules: 2 tous les soirs; poudre de voyageur pour tisane.

Deux mois après, je revois ce malade, qui se trouve bien. — Même prescription.

Obs. XIII. — Un jeune homme âgé de 20 ans, vigoureux, n'ayant jamais eu de maladie vénérienne, se plaint, cinq jours après avoir vu une femme suspecte, de légère douleur en urinant sans suintement. — Opiat de copahu et cubèbe.

Cet état reste stationnaire; mais, au bout de deux mois, douleurs vives, soit en urinant, soit après être resté longtemps assis, se faisant sentir par élancements le long du canal, mais surtout dans le gland; pas d'écoulement. En sondant avec une algalie ordinaire, on détermine une douleur vive à la région prostatique, qu'on ne franchit qu'avec une certaine difficulté; pas de corps étranger dans la vessie; la sonde est légèrement teinte de sang. — Tisane de chiendent et réglisse; iodure de potassium, 1 gramme par jour.

Je revois ce jeune homme de temps en temps. Parfois il y a un léger suintement, qui disparaît à la suite de l'administration de la teinture de coloquinte; les douleurs ne disparaissent que lentement.

Obs. XIV. — M. V..., atteint de chancres il y a un an, fut soumis à un traitement mercuriel pour des ulcères syphilitiques de la gorge, dont je n'ai pas à m'occuper ici; il éprouve depuis quatre mois dans le gland des picotements, des élancements insupportables, qui ont lieu surtout lorsque le malade va en voiture, lorsqu'il fait de longues marches ou qu'il reste longtemps assis; jet des urines normal; le cathétérisme est très-douloureux lorsqu'on arrive à la portion membraneuse de l'urèthre; pas de corps étranger, pas d'écoulement.

Je soumets ce jeune homme à un traitement mercuriel, puis ioduré. Les douleurs du canal et du gland reparaissent de temps en temps, et ne se dissipent complétement qu'au bout de plusieurs mois.

Remarques. De quelle nature était la maladie qui fait le sujet de ces trois dernières observations? On ne peut l'attribuer à une

blennorrhagie, puisqu'il n'y avait pas d'écoulement par l'urèthre; l'exploration de la vessie fait rejeter l'idée d'un calcul. Doit-on s'arrêter à l'idée d'un engorgement de la prostate et d'une uréthrite sèche? On ne peut se dissimuler qu'il y a de fortes présomptions en faveur d'une congestion sanguine de ces organes, car l'algalie ne pénètre qu'en déterminant une douleur assez vive au niveau de la région prostatique, et l'on est obligé d'abaisser fortement le pavillon de la sonde pour faire pénétrer l'instrument, ce qui indique une augmentation de volume de la prostate; de plus, l'instrument a été une fois retiré teint de sang, quoiqu'il ait été introduit avec beaucoup de douceur. Ce sont là évidemment des signes de congestion sanguine survenus, dans tous les cas, chose digne de remarque, après un coït suspect. Mais l'existence de cette congestion n'explique ni les douleurs par élancements au périnée et à la couronne du gland, ni les envies fréquentes d'uriner. Ces accidents affectent tout à fait le caractère névralgique; c'est pourquoi je les ai considérés comme constituant la névralgie uréthrale chez l'homme. Je ferai une remarque en terminant, c'est que si la nature de l'affection est considérée comme contestable, elle n'en existe pas moins comme forme morbide, intéressante à étudier.

REVUE CRITIQUE.

DU DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES PARALYSIES GÉNÉRALES,

Par le Dr **Jules Falret.**

Dans une revue critique qui a paru dans ce journal en 1855, nous avons cherché à apprécier les divers travaux publiés sur la paralysie générale, et à exposer l'état de nos connaissances à ce sujet. Je n'ai pas l'intention de revenir aujourd'hui sur les considérations historiques et critiques que j'ai présentées à cette époque. Peu de travaux ont été publiés, et la question n'a guère changé de face depuis trois ans. Cela tient beaucoup moins, selon nous, aux difficultés pratiques qui s'opposent à sa solution, qu'aux termes mêmes dans lesquels elle a été posée. On continue toujours à se demander s'il existe des paralysies générales sans délire, et si ces faits doivent constituer une maladie spéciale, ou bien être considérés comme un mode particulier de début de la paralysie générale des aliénés. Le problème ainsi posé nous paraît devoir

rester longtemps insoluble. Pour affirmer, en effet, qu'un malade n'a pas présenté de délire ni de faiblesse intellectuelle depuis le début de sa maladie jusqu'à sa terminaison, il faudrait que le médecin fût placé dans des conditions d'observation toutes spéciales; il faudrait qu'il ne perdît pas de vue le malade un seul instant, pendant toute la durée de son affection, et qu'il fût assez favorisé par les circonstances pour pouvoir assister à sa mort et confirmer, par l'autopsie, le diagnostic porté pendant la vie. Quelques médecins, dans la pratique privée, ont pu se trouver dans ces conditions particulières; mais quel est celui qui a pu observer ainsi plusieurs malades du même genre, les comparer entre eux, et déduire de cette étude les éléments nécessaires pour décrire cette maladie nouvelle si elle existe, et la différencier de la paralysie des aliénés? Des difficultés presque insurmontables ont donc empêché jusqu'ici de résoudre la question des paralysies générales sans délire, dans les termes où elle a été posée. Mais doit-on persister à la poser dans les mêmes termes? Le meilleur moyen, selon nous, de faciliter sa solution, c'est de modifier les conditions du problème à résoudre. Au lieu de s'épuiser en vains efforts pour s'assurer si toutes les paralysies générales sans délire se terminent, oui ou non, par l'aliénation, il convient de rechercher si des maladies très-diverses ne peuvent pas donner lieu à des paralysies générales, avec ou sans délire, et s'il n'est pas possible de découvrir entre elles des moyens de diagnostic basés sur l'ensemble de leurs symptômes et sur leur marche, et non sur la présence ou l'absence d'un seul phénomène.

Dans l'étude des paralysies générales, la question du diagnostic différentiel domine aujourd'hui toutes les autres. Pour contribuer à éclairer ce sujet, rendu si obscur par les nombreuses divergences d'opinions qui s'y sont produites, il nous paraît donc utile: 1° de caractériser nettement la paralysie des aliénés par ses symptômes physiques, par ses lésions anatomiques, par sa marche, et par la spécialité de son délire; 2° d'opposer ensuite à ce type bien distinct les maladies qui peuvent donner lieu à des symptômes plus ou moins analogues de paralysie généralisée. Tel est le but que nous nous proposons dans cet article.

On s'imagine souvent aujourd'hui que pour caractériser une paralysie générale, il suffit de constater un affaiblissement général plus ou moins prononcé des mouvements, accompagné ou non d'embarras de la parole. Placé à ce point de vue, on publie, sous le même nom de *paralysie générale progressive*, les faits les plus dissemblables, appartenant aux maladies les plus diverses, et présentant, dans l'ensemble de leurs symptômes et dans leur marche, les différences les plus importantes. On ne saurait s'élever trop énergiquement contre cette tendance actuelle des esprits, qui aurait pour résultat d'introduire dans cette partie de la science la confusion la plus fâcheuse. Ce qui contribue surtout à entretenir cette confusion, ce sont sans doute les difficultés mêmes

du sujet; les causes d'erreurs nombreuses qui, dans chaque cas particulier, rendent souvent le diagnostic très-obscur; le peu de temps écoulé depuis l'époque où ces faits nouveaux ont été signalés et observés pour la première fois; enfin la longue durée de ces maladies, qui permet rarement à un même observateur de les suivre pendant tout le cours de leur développement. Mais cette assimilation de maladies très-disparates, réunies sous un même nom, tient surtout à ce que l'on perd de vue trop facilement le type primitif qui a servi de point de départ à la découverte des faits nouveaux; on oublie trop que la paralysie générale des aliénés n'est pas, à proprement parler, une véritable paralysie; que dans cette maladie, le trouble de la motilité consiste dans une grande irrégularité, dans une absence de précision et de coordination des mouvements, et se rapproche beaucoup plus des tremblements nerveux, et même de la chorée, que d'une paralysie complète, telle qu'on l'observe dans les autres affections du cerveau, de la moelle et du système nerveux. Si on n'avait pas perdu de vue ce point de départ, on n'aurait pas songé à rapprocher de la paralysie générale des aliénés un grand nombre de faits dans lesquels la paralysie ne se présente pas avec les mêmes caractères, et dans lesquels dès lors on ne doit pas s'étonner d'observer d'autres symptômes, une autre marche, et d'autres lésions.

Pour établir un diagnostic différentiel entre les diverses paralysies générales et la paralysie des aliénés, il importe donc de bien indiquer sur quelles bases repose ce type qui sert de terme de comparaison, et d'abord de rappeler brièvement les caractères spéciaux de cette paralysie qui permettent de la distinguer de toutes les autres. Ces caractères peuvent se résumer ainsi: 1° Cette paralysie est *générale*, c'est-à-dire qu'elle atteint en même temps toutes les régions du corps, sans prédominer d'une manière marquée dans aucune d'elles. 2° Elle est *incomplète*, depuis le début de l'affection jusqu'à sa terminaison, c'est-à-dire que, même dans la période ultime, les malades, forcés de garder le lit, remuent encore assez facilement les bras, les jambes, et toutes les parties du corps; du reste, son intensité varie beaucoup d'un moment à l'autre, mais elle n'est jamais aussi complète que dans d'autres affections du système nerveux central ou périphérique. 3° Elle est *progressive*, c'est-à-dire qu'elle augmente lentement et graduellement d'intensité; le plus souvent, son accroissement a lieu par degrés insensibles depuis le début jusqu'à la mort, non avec une régularité absolue, puisqu'on observe dans la marche des temps d'arrêt, des périodes stationnaires et même rétrogrades, mais d'une manière à peu près continue, en envisageant la maladie dans l'ensemble de son évolution; 4° elle est toujours *accompagnée, dès son début, d'un embarras spécial de la parole*, embarras qui consiste plutôt dans un tremblement des muscles des lèvres et de la langue, dans un effort manifeste pour lancer au dehors certains mots ou certaines syllabes, que dans un véritable bégayement, et surtout que

dans une impossibilité presque absolue de parler, comme cela a lieu dans d'autres affections cérébrales.

Si l'on avait toujours présents à l'esprit ces caractères spéciaux de la paralysie des aliénés, on éviterait beaucoup de confusions qui ont lieu journellement entre cette maladie et d'autres affections qui déterminent des symptômes de paralysie généralisée.

Mais la paralysie des aliénés n'est pas seulement caractérisée par un trouble particulier de la motilité; elle est constituée aussi à l'état d'individualité morbide par ses lésions anatomiques, par sa marche, et par la spécialité de son délire. Ce n'est pas ici le lieu d'approfondir cette étude qui appartient aux aliénistes, mais il est indispensable de l'esquisser en quelques mots, afin de pouvoir opposer ce type nettement déterminé à tous les faits qu'on tend incessamment à confondre avec lui.

On répète à chaque instant que la paralysie générale des aliénés n'est liée à aucune lésion anatomique constante; que si, dans la plupart des cas, on a découvert des altérations du cerveau ou de ses membranes, plus prononcées que dans les autres formes des maladies mentales, aucune d'elles ne peut être considérée comme constante, et ne peut rendre compte de la production de la maladie; on ajoute même que, dans quelques cas, des auteurs très-recommandables et très-compétents ont constaté l'absence complète de toute lésion du cerveau et de ses membranes. Je n'ai nullement l'intention de contester la véracité ni la science des médecins qui ont publié ces observations exceptionnelles; mais on conviendra que ces faits sont trop rares pour pouvoir être opposés à la masse imposante de ceux qui ont été recueillis par tous et dans tous les pays. Il demeure donc établi que cette maladie s'accompagne presque toujours de lésions cérébrales et méningées appréciables, et assez analogues, dans tous les cas, pour se prêter à une description générale, et pour permettre de faire une anatomie pathologique de la paralysie générale des aliénés.

Quelles sont les lésions primitives et les lésions secondaires? Comment concevoir leur mode de succession et leur importance relative? Voilà les points sur lesquels il est encore permis de discuter; mais on ne peut nier l'analogie très-grande, sinon la concordance parfaite, des résultats constatés par les divers observateurs.

M. Bayle, dans son ouvrage, ainsi que dans un travail récent (1), a émis l'opinion que la lésion initiale résidait dans les méninges; il conserve ainsi à la maladie le nom de *méningite chronique*, qu'il lui avait donné, dès l'origine, dans sa thèse publiée en 1822. M. Calmeil, sans se prononcer définitivement sur la subordination à établir entre les diverses lésions de la surface du cerveau, n'hésite pas cependant à admettre que cette maladie a son siége à la fois dans les méninges et dans

(1) *De la cause organique de la paralysie générale.*

la substance corticale, et lui donne en conséquence le nom de *méningo-péri-encéphalite diffuse*. M. Foville pense, il est vrai, que le caractère anatomique de la paralysie des aliénés réside dans l'induration de la substance blanche; mais cette opinion compte jusqu'ici peu de partisans. Enfin M. Parchappe, à la suite de nombreuses autopsies faites pendant quinze ans à l'asile des aliénés de Saint-Yon, à Rouen, est arrivé à conclure que dans la paralysie générale des aliénés, il existe constamment un ramollissement de la substance corticale du cerveau (1). Ces divergences d'opinion entre des observateurs aussi distingués prouvent sans doute que la question n'est pas encore définitivement tranchée. Il nous semble cependant légitime de conclure que la surface du cerveau doit être considérée comme le siége anatomique de la paralysie des aliénés; que l'on trouve presque toujours, sinon constamment, dans cette maladie les mêmes lésions des méninges et de la substance grise superficielle, avec intégrité des autres parties constituantes de l'encéphale. Par conséquent, alors même qu'on ne partagerait pas complétement l'opinion de M. Parchappe, on doit reconnaître que ces altérations de la surface du cerveau sont un caractère très-important de la paralysie des aliénés, et qu'elles doivent être prises en sérieuse considération pour établir sur des bases solides cette espèce nosologique.

Une dernière remarque est encore nécessaire à cet égard. Si des auteurs distingués n'ont pas conclu comme M. Parchappe, cette différence dans les résultats de l'examen anatomique peut dépendre de la facilité plus ou moins grande avec laquelle on admet l'existence de cette maladie pendant la vie. Il est certain, en effet, que la question des lésions est subordonnée à celle du diagnostic. Si l'on accepte dans le cadre de la paralysie générale des aliénés des faits douteux, mal caractérisés symptomatiquement, comme on n'a que trop de tendance à le faire aujourd'hui, l'anatomie pathologique, ainsi que la description de la maladie, se ressentiront nécessairement de cet élément étranger introduit parmi les exemples de cette affection. Toutes les parties qui composent l'étude des maladies sont solidaires, et si l'anatomie pathologique est d'un grand secours pour constituer une individualité morbide, l'étude symptomatique attentive et exacte est indispensable à son tour pour servir de base à la constatation des lésions; aussi est-ce avec raison que M. Parchappe attribue la constance des résultats qu'il a obtenus dans ses recherches nécroscopiques à la précaution qu'il a prise d'exclure tous les cas douteux, et de ne considérer comme exemples légitimes de paralysie générale que les cas parfaitement caractérisés par l'ensemble de leurs symptômes et par leur marche.

Après la nature spéciale du trouble de la motilité, après les lésions

(1) Voir ses divers travaux sur la folie, et en dernier lieu son ouvrage récent intitulé: *du Siége commun de l'intelligence, de la sensibilité et de la volonté;* Paris, 1856.

de la surface du cerveau, propres à la paralysie des aliénés, il faut encore tenir compte de sa marche pour caractériser cette affection et la distinguer de toutes les autres. Je n'ai pas à décrire ici dans ses détails l'évolution de cette maladie, qui est tout à la fois progressive dans son ensemble et très-accidentée dans ses diverses phases. Rien n'est plus mobile, en effet, dans le degré et le mode d'apparition des symptômes, que la marche de cette affection, qu'on s'est plu à représenter comme constamment et régulièrement progressive. Sans doute, envisagée dans son ensemble, cette maladie s'aggrave d'une manière continue jusqu'à la mort : au moral, depuis le degré le plus faible et le moins sensible de la débilité jusqu'à l'anéantissement complet des facultés intellectuelles et affectives; au physique, depuis le simple tremblement des membres et l'embarras léger de la parole jusqu'à la paralysie de plus en plus prononcée, qui, sans être jamais complète, arrive cependant au point de forcer les malades à garder le lit. Mais combien sont variables les phases par lesquelles passent les malades avant d'arriver à cette terminaison fatale de leur affection, dont la durée peut être fixée en moyenne à trois ou quatre ans, mais qui peut cependant se prolonger plus longtemps. Cette maladie éprouve donc de fréquentes oscillations dans son cours, des périodes d'accroissement et de diminution dans tous ses symptômes; elle reste souvent stationnaire pendant longtemps, pour s'aggraver tout à coup d'une manière notable, rétrograder ensuite ou même se suspendre, éprouver des rémissions très-prononcées, souvent très-longues, et reprendre enfin tout à coup, avec une extrême rapidité, son cours fatal vers une terminaison funeste. Ces irrégularités très-grandes dans la marche d'une maladie néanmoins progressive dans son ensemble me paraissent un caractère important de cette affection; ajouté à ceux que nous avons indiqués précédemment, il peut servir à la distinguer, dans les cas difficiles, de toutes celles avec lesquelles on pourrait la confondre.

Reste maintenant, comme dernier caractère distinctif, le délire, je dirai même plus, la spécialité du délire. Sans doute, ce symptôme peut manquer, quelquefois même pendant plusieurs années. C'est sur ces cas exceptionnels, où la paralysie générale, avec tous ses symptômes habituels, existe pendant longtemps sans délire, que repose la discussion soulevée dans ces derniers temps. Mais, malgré ces faits exceptionnels, qui mériteraient un examen particulier, auquel nous ne pouvons nous livrer en ce moment, il n'en est pas moins vrai qu'aux yeux de tous, le trouble des facultés intellectuelles est un signe essentiel de cette maladie; il peut manquer quelquefois au début, mais il se produit toujours tôt ou tard, et par conséquent il est très-important pour distinguer cette affection, soit dans le moment même, soit *a posteriori*, de toutes les maladies analogues. S'il fait défaut, dans certains cas, à la première période, ce n'est pas là, selon moi, une raison suffisante pour exclure ces faits du cadre de cette affection, quoiqu'ils soient privés pendant

longtemps d'un de ses caractères les plus importants, car encore une une fois les cas d'absence complète de délire sont rares; de plus, dans beaucoup de ceux qu'on représente comme exempts de délire, il est possible, à l'aide d'une étude attentive, de constater des traces évidentes de débilité intellectuelle ou même un trouble commençant des facultés, qui permettent de pronostiquer l'apparition prochaine d'un délire plus étendu.

Ces malades se présentent alors à l'observation sous un aspect à peu près identique. Ils éprouvent un embarras de parole et un tremblement des membres assez marqué pour n'être méconnu par personne; ils se plaignent ordinairement de douleurs de tête et d'étourdissements, présentent assez fréquemment une inégale dilatation des pupilles, laissent facilement tomber les objets qu'ils tiennent à la main, ont la marche mal assurée, et trébuchent de temps en temps contre le moindre obstacle qui se présente sous leurs pas; ils ont habituellement une conscience assez complète de leur état et de la gène qu'ils éprouvent pour parler et pour se mouvoir; en général, ils s'en affligent, d'autant plus que ce léger degré de paralysie suffit souvent pour les empêcher d'exercer leur profession. Ils racontent avec complaisance au médecin les divers détails de leur affection et toutes les circonstances qui ont pu contribuer à la produire. Le médecin qui les interroge une seule fois peut très-bien les considérer comme jouissant de la plénitude de leurs facultés intellectuelles; il en est quelques-uns même chez lesquels il est impossible de découvrir, à cette période, la moindre lésion des facultés. Mais, dans les cas où le délire n'est pas très-caractérisé, il est facile en général de découvrir des preuves évidentes d'affaiblissement ou même de perturbation dans l'intelligence. Les malades ne sont plus ce qu'ils étaient autrefois sous le rapport de l'intelligence, de la sensibilité et de la volonté; ils ont perdu de leur énergie au moral comme au physique; ils constatent souvent eux-mêmes que leur mémoire a diminué, ils ont des absences; ils commettent à chaque instant des fautes graves dans les travaux qui leur sont confiés et auxquels ils étaient le plus habitués; on apprend quelquefois qu'on n'a pu les conserver dans les maisons où ils étaient occupés, à cause de ce trouble appréciable, quoique léger, survenu dans leurs facultés intellectuelles. Il en est de leur caractère comme de leur intelligence; ils sont devenus indifférents à tout, aux personnes mêmes qui leur étaient les plus chères, ou bien ils se livrent de temps en temps à des emportements et à des violences qui ne leur étaient pas habituels autrefois; dans d'autres cas, ils deviennent faciles à émouvoir comme des vieillards, et versent des larmes pour le motif le plus futile, comme les malades atteints d'hémorrhagie cérébrale. Enfin leur énergie de volonté a baissé comme leur intelligence; ils sont indécis, craintifs, pusillanimes, se laissent conduire comme des enfants. La tendance hypochondriaque qu'ils manifestent fréquemment, quoique en apparence motivée par la gravité de leur maladie, est souvent portée

à un si haut degré qu'elle doit être considérée comme une nouvelle preuve de trouble intellectuel. Tels sont en général ces malades, lorsqu'on les étudie attentivement ou quand on interroge avec soin les personnes qui vivent constamment avec eux, et auxquelles ces troubles légers de l'intelligence n'échappent pas aussi facilement qu'au médecin appelé pour la première fois à les examiner.

Dans ces cas, la maladie peut suivre deux marches différentes : ou bien elle reste pendant très-longtemps stationnaire sans aggravation bien notable ; ou bien au contraire il survient tout à coup, quelquefois même dans l'espace d'une nuit, un délire maniaque très-intense, avec prédominance d'idées de grandeurs, qui oblige à conduire le malade dans un asile d'aliénés ; il acquiert alors tous les caractères du trouble intellectuel propre aux aliénés paralytiques, qui n'ont pas passé par cette période préalable de paralysie sans délire. Dans d'autres circonstances enfin, le délire, au lieu de se présenter sous la forme maniaque, peut revêtir petit à petit les caractères de la démence, qui devient successivement de plus en plus prononcée. Ainsi se trouve reconstituée l'unité de la maladie, malgré la différence de son début.

Nous avons insisté assez longuement sur les troubles légers de l'intelligence qui existent dès le début de la paralysie des aliénés, afin de prouver que, dans les cas même où le délire est peu évident, cette maladie participe déjà des caractères qu'elle doit revêtir plus tard d'une manière plus complète. Nous avons voulu fournir ainsi une base plus solide au diagnostic différentiel qu'on peut établir entre les diverses maladies connues et ce type, nettement déterminé par ses symptômes physiques, par ses lésions, par sa marche et ses symptômes intellectuels. Il était indispensable d'indiquer brièvement sur quelles bases repose ce type primitif, afin de pouvoir partir de ce terme de comparaison, clairement établi, pour rechercher les signes qui le distinguent de toutes les autres affections donnant lieu également à une paralysie plus ou moins généralisée.

Il est quelques signes en effet qui, pris isolément, n'ont pas une valeur diagnostique absolue, mais qui peuvent en acquérir par leur réunion, attendu qu'ils existent rarement dans la paralysie des aliénés, tandis qu'on les observe plus fréquemment dans les autres affections avec lesquelles on pourrait la confondre.

Nous citerons par exemple l'hémiplégie, qui peut sans doute se rencontrer d'une manière temporaire et peu prononcée dans la paralysie des aliénés, mais qui, lorsqu'elle est très-marquée et très-persistante, doit faire songer de préférence à toute autre affection.

Il en est de même de la paraplégie, ou de la lésion très-prédominante des mouvements dans les membres inférieurs, qui peut bien exister au début de certaines paralysies des aliénés, mais qui en général cependant doit faire éloigner l'idée de cette maladie. Les lésions des sens, telles

que l'amaurose, la surdité, l'absence de l'odorat, etc., sont dans le même cas; très-fréquentes dans les autres affections cérébrales, elles sont tellement rares dans la paralysie des aliénés qu'il est douteux qu'elles y aient été réellement observées.

Il en est de même encore, quoiqu'à un moindre degré, de l'anesthésie générale ou partielle. Quelques auteurs, M. de Crozant entre autres, ont signalé, il est vrai, l'anesthésie comme un symptôme précurseur de la paralysie des aliénés. On y observe quelquefois ce symptôme d'une manière temporaire; mais il est beaucoup plus fréquent dans les autres paralysies générales, par exemple dans les paralysies hystériques ou dans celles produites par diverses intoxications. On constate bien dans la paralysie des aliénés un certain affaiblissement de la sensibilité, surtout dans les périodes les plus avancées de cette affection, mais il est rarement porté jusqu'au degré d'une anesthésie véritable.

Sous le rapport des troubles de la motilité, lorsqu'on observe chez un malade une paralysie générale presque complète, portée au point de déterminer l'impossibilité de marcher ou de remuer les bras, surtout lorsque cette paralysie, complète dans un bras ou dans une jambe, est incomplète dans les autres parties du corps; lorsqu'on constate l'absence d'embarras dans la parole; lorsque la paralysie a été ascendante, c'est-à-dire a débuté par les membres inférieurs et s'est étendue progressivement aux parties supérieures du corps; enfin, lorsqu'il existe de l'atrophie dans une partie quelconque du système musculaire, dans tous ces cas, dis-je, on doit écarter en général l'idée d'une paralysie des aliénés. Il en est de même encore, sous le rapport des troubles de l'intelligence, quand la perte de la mémoire des mots, des dates ou des noms propres, coïncide avec la conservation d'ailleurs presque complète des facultés intellectuelles. Enfin les vomissements fréquemment renouvelés, les céphalalgies intenses, persistantes, et arrachant des cris aux malades, ainsi que les crampes, les fourmillements, les douleurs vives, les contractures dans les membres, doivent aussi faire éloigner l'idée d'une paralysie générale des aliénés.

Tels sont en abrégé les signes qui, principalement par leur réunion, permettent, dans les cas difficiles, d'établir un diagnostic différentiel entre la paralysie des aliénés et les diverses paralysies générales qui pourraient être confondues avec elle, surtout au début.

Mais, pour mieux faire sentir toutes les difficultés de ce diagnostic différentiel, et pour indiquer les meilleurs moyens d'en triompher, il ne suffit pas d'énoncer, d'une manière générale, les signes qui permettent d'éviter les erreurs; nous devons passer en revue les diverses maladies qui peuvent s'accompagner de symptômes de paralysie générale, et signaler pour chacune d'elles les principaux signes différentiels.

L'hémorrhagie cérébrale, lorsqu'elle est nettement caractérisée, ne peut guère être confondue avec la paralysie des aliénés. Mais certains

cas passés à l'état chronique, lorsqu'il existe de la démence, et que l'affaiblissement des mouvements s'est généralisé, peuvent facilement induire en erreur. On rencontre toujours quelques faits de cette espèce dans les asiles d'aliénés, et plusieurs médecins distingués, M. Baillarger entre autres, pensent qu'ils doivent être réunis à la paralysie des aliénés, parce qu'ils offrent un affaiblissement général des mouvements, uni à une faiblesse également générale de l'intelligence. Pour nous, nous pensons au contraire qu'ils en diffèrent par leurs symptômes physiques, par la nature du trouble de l'intelligence, par leur marche, ainsi que par leurs lésions anatomiques. En général, dans ces cas, il y a prédominance très-marquée de la paralysie dans un côté du corps; l'embarras de la parole est ordinairement très-prononcé; le trouble de l'intelligence consiste dans un simple affaiblissement des facultés, sans délire bien marqué, et l'on ne constate pas les conceptions délirantes variées, ni surtout les idées de grandeur, qui sont si fréquentes dans la paralysie véritable des aliénés. La marche de la maladie est beaucoup plus uniforme et plus lente, offre moins d'irrégularités dans son cours, moins d'alternatives de paroxysmes d'agitation et de rémissions notables. Enfin, à l'autopsie, on constate, dans la substance même du cerveau, des traces évidentes d'hémorrhagies cérébrales anciennes, et si l'on rencontre parfois de l'opacité dans les méninges et de la sérosité à la surface des circonvolutions, on ne trouve pas le ramollissement caractéristique de la substance corticale.

Les mêmes réflexions s'appliquent à certains ramollissements chroniques du cerveau qui peuvent aussi simuler la paralysie des aliénés, mais qu'on parvient également à distinguer, à l'aide des signes différentiels précédemment indiqués. Il y a habituellement hémiplégie très-marquée, troubles des sens, douleurs dans les membres, contractures, etc., céphalalgie et vomissements fréquents; on n'observe ni dans la marche de la maladie, ni dans le délire, les phénomènes que nous avons indiqués comme appartenant à la paralysie des aliénés. Enfin, à l'autopsie, on trouve les lésions du ramollissement du cerveau et non celles de la folie paralytique. Si l'on persistait à vouloir confondre ces ramollissements chroniques du cerveau avec cette maladie, on introduirait dans sa description des éléments étrangers, qui lui enlèveraient ses caractères spéciaux et détruiraient dans leurs fondements les propositions les plus vraies, acquises aujourd'hui à la science, relativement à ses causes, à son diagnostic, à son pronostic, à sa marche et à ses lésions anatomiques.

Les diverses tumeurs du cerveau peuvent également produire, dans quelques cas rares, des symptômes analogues à ceux de la paralysie des aliénés. Ordinairement cependant il y a hémiplégie, troubles des sens, céphalalgie intense et vomissements fréquents; enfin conservation de l'intelligence ou simple obtusion des idées, excepté dans les derniers temps de la maladie. Tous ces signes suffisent presque toujours

pour établir, pendant la vie, un diagnostic différentiel, qui sera confirmé par l'examen nécroscopique.

Après les maladies du cerveau qui peuvent devenir causes d'erreur dans le diagnostic de la paralysie générale, viennent les maladies de la moelle qui ont été confondues quelquefois avec cette maladie; en général néanmoins, cette confusion n'est guère possible. La paralysie est ordinalrement bornée aux extrémités inférieures, ou, si elle s'est généralisée, elle a commencé par être partielle, limitée aux membres supérieurs ou aux membres inférieurs, auquel cas elle a été ascendante dans sa marche; elle est toujours beaucoup plus complète que dans la paralysie des aliénés, et n'est accompagnée ni d'embarras dans la parole ni de trouble dans l'intelligence, excepté quelquefois dans les dernières périodes de la maladie. Ces signes sont plus que suffisants pour établir un diagnostic, même dans les cas les plus difficiles.

Les paralysies dues à diverses maladies nerveuses ou à certains agents toxiques présentent beaucoup plus d'analogies avec la paralysie des aliénés, surtout lorsqu'elle ne débute pas par le délire. Dans ces cas, la distinction peut devenir parfois tellement difficile, que le doute est permis dans la pratique; mais la confusion ne doit jamais être admise en principe, car ce serait réunir, par l'analogie d'un seul symptôme, les maladies les plus dissemblables par leurs causes, par leur marche, et par leurs lésions.

L'hystérie donne lieu le plus souvent à des paralysies partielles, et plutôt à des anesthésies qu'à des paralysies du mouvement; néanmoins il existe dans la science des exemples de paralysies générales de nature hystérique, et M. Landouzy en cite quelques-uns dans son traité de l'hystérie. Ces paralysies sont ordinairement temporaires, se reproduisent à diverses reprises, et cessent tout à coup; une attaque d'hystérie leur donne naissance, une nouvelle attaque les fait disparaître; elles sont en général accompagnées d'anesthésie et exemptes de troubles intellectuels. La confusion n'est donc guère possible avec la paralysie des aliénés, surtout si l'on ajoute aux signes tirés de la paralysie elle-même ceux qui résultent des autres symptômes de la maladie. Il n'en est pas tout à fait de même des paralysies épileptiques. L'épilepsie, comme l'hystérie, donne naissance habituellement à des paralysies partielles dont la production se lie à celle des accès convulsifs; mais, lorsque la paralysie est générale, lorsqu'elle se prolonge pendant longtemps, et qu'elle s'accompagne, comme cela a lieu souvent, de trouble dans les facultés intellectuelles, l'erreur devient d'autant plus difficile à éviter que certaines paralysies des aliénés présentent de fréquentes attaques épileptiformes qui ressemblent complétement à des attaques épileptiques véritables. Dans ces cas difficiles, on ne peut arriver à un diagnostic exact qu'en comparant attentivement tous les caractères physiques et moraux propres à chacune de ces affections, et surtout en tenant grand compte des différences essentielles qu'elles présentent dans leur marche.

Les paralysies générales dues à l'action lente et continue des boissons alcooliques présentent encore de plus grandes analogies avec la paralysie des aliénés, et, dans certains cas, l'erreur est presque inévitable. Le Dr Magnus Huss, de Stockholm, a publié sur ce sujet, sous le titre d'*Alcoolisme chronique*, un ouvrage extrêmement intéressant et plein de faits, dont M. le Dr Lasègue a donné une analyse détaillée dans ce journal, en 1852. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des signes différentiels qui peuvent servir à distinguer les paralysies générales alcooliques de celle des aliénés; nous devons nous borner à dire que dans ces cas le tremblement est habituellement très-prononcé; la paralysie est ordinairement prédominante dans les extrémités des membres supérieurs et inférieurs; elle est accompagnée de fourmillements, de crampes, de douleurs, et d'anesthésie; il y a en général des troubles de la vue, et lorsqu'il existe du délire, il est temporaire, de nature craintive, et caractérisé surtout par des hallucinations de la vue et des visions effrayantes; la marche de tous ces accidents est plus variable, moins continue, que celle de la paralysie des aliénés et en rapport avec la fréquence des excès alcooliques; enfin il survient quelquefois, dans le cours de cette affection, de véritables accès de *delirium tremens* aigu, reconnaissables à leurs caractères spéciaux.

Les paralysies générales d'origine saturnine méritent aussi d'être comparées à la paralysie des aliénés et sont souvent difficiles à distinguer. M. Desvouges, interne des hôpitaux, a publié récemment sur ce sujet, dans les *Annales médico-psychologiques*, un mémoire dans lequel il a cherché à prouver que l'on observe dans les asiles d'aliénés des paralysies générales d'origine saturnine, mais qu'elles ne présentent aucun symptôme spécial qui permette de les distinguer, ni théoriquement ni pratiquement, de la paralysie générale des aliénés. Les faits qu'il cite à l'appui de son opinion, et qui ont tous été recueillis à Bicêtre, dans le service de M. Moreau (de Tours), sont en effet des exemples de paralysie générale, tout à fait analogues à la paralysie des aliénés, puisqu'ils offrent même le délire de grandeurs caractéristique. Mais ces faits ne prouvent, à nos yeux, qu'une seule chose, c'est que le plomb, comme le mercure, peut figurer parmi les causes plus ou moins éloignées de la paralysie des aliénés, ainsi que l'ont déjà noté Esquirol, M. Calmeil, et d'autres auteurs. Mais s'ensuit-il qu'il ne puisse pas exister d'autres paralysies générales, méritant plus spécialement le nom de *paralysies générales saturnines*, et qui devraient alors être soigneusement séparées de la paralysie des aliénés?

M. Duchenne de Boulogne, dans son ouvrage sur l'électrisation localisée, cite quelques exemples de ce genre qui me paraissent assez probants, et établit quelques signes différentiels, basés sur l'excitabilité électrique, qui me semblent dignes d'être signalés. Il pense que dans la paralysie générale saturnine la contractilité électrique est diminuée ou abolie, mais qu'elle l'est surtout dans certains muscles et

non pas dans d'autres, et il fait reposer sur ce signe le diagnostic différentiel entre cette espèce de paralysie et toutes celles qui pourraient être confondues avec elle. A ce signe, nous ajouterons que la paralysie saturnine généralisée commence ordinairement par être partielle et bornée aux muscles de l'avant-bras, qu'elle est accompagnée des autres caractères de l'intoxication saturnine, qu'elle peut ne pas offrir d'embarras dans la parole, enfin qu'elle ne présente pas ordinairement de perturbation dans les facultés intellectuelles.

Nous ne pouvons que mentionner ici les paralysies générales dues à l'action de plusieurs autres agents toxiques, tels que le mercure, le phosphore, l'arsenic, etc.; nous y ajouterons le sulfure de carbone, qui a fait l'objet d'un mémoire de M. le Dr Delpech (Paris, 1856), et qui produit des accidents paralytiques très-analogues à ceux de la paralysie des aliénés. Nous citerons enfin la paralysie pellagreuse, que M. Baillarger a comparée à celle des aliénés, mais qui en diffère d'une manière notable par le mode de développement des symptômes, par leur marche, par les caractères du délire, et peut-être même par les lésions anatomiques. M. le Dr Billod, dans le travail qu'il vient de publier sur la pellagre, a constaté en effet le ramollissement de la substance blanche de la moelle, même dans les cas où il n'avait existé aucune espèce de paralysie.

Après avoir énuméré la plupart des maladies qui peuvent produire des symptômes de paralysie générale, nous devons dire quelques mots, en terminant, de la question de savoir s'il existe réellement des paralysies générales sans délire, qui ne puissent être rattachées ni à la paralysie des aliénés ni à d'autres maladies connues, et qui méritent par conséquent de constituer une maladie particulière. Plusieurs auteurs ont cité des observations qui sont en effet difficiles à classer, dans l'état actuel de la science, et qui sembleraient à première vue justifier la création d'une maladie spéciale, sous le nom de *paralysie générale progressive sans aliénation;* mais, en les examinant de plus près, on trouve entre elles les plus grandes dissemblances: ainsi certains auteurs, comme M. Sandras, ont réuni sous cette même dénomination les faits les plus disparates, appartenant aux diverses maladies connues que nous venons d'examiner, ainsi que des cas de début sans délire de la paralysie des aliénés; d'autres auteurs, au contraire, comme MM. Duchenne et Brierre de Boismont, ont donné le même nom de *paralysie sans aliénation* ou de *paralysie spinale* à des faits d'un ordre tout différent. Guidés par le principe que la contractilité électrique des muscles est conservée dans la paralysie des aliénés, ils n'ont admis dans le cadre de la paralysie sans aliénation que les faits de paralysie progressive, dans lesquels la contractilité électrique est diminuée ou abolie, déclarant ainsi que tous les cas dans lesquels cette propriété musculaire persiste doivent infailliblement se terminer par l'aliénation. Rien ne prouve jusqu'à présent la vérité de cette assertion; mais qu'est-il résulté du nouveau cri-

terium adopté par ces auteurs, et substitué par eux à celui tiré de l'absence ou de la présence du délire? C'est qu'ils ont réuni dans leur paralysie sans aliénation non-seulement d'autres faits que ceux désignés sous le même nom par M. Sandras, mais des faits qui diffèrent également entre eux sous plusieurs rapports.

Parmi les observations citées par M. Duchenne, par exemple, à l'appui de sa paralysie générale spinale, se trouve un cas évident de myélite avec ramollissement des cordons antérieurs de la moelle, et dont il rapporte l'autopsie avec détails. Eh bien, ce fait est rapproché par cet auteur d'autres observations dans lesquelles on constate une atrophie des diverses parties du système musculaire liée à des symptômes de paralysie générale sans aliénation. Nous devons reconnaître que ces derniers faits sont d'une nature toute spéciale; que M. Duchenne les a signalés le premier à l'attention des médecins, et qu'ils doivent être distingués de l'atrophie musculaire progressive; ils semblent s'en rapprocher il est vrai par le caractère commun de l'atrophie, mais ils en diffèrent en réalité, comme l'indique avec raison M. Duchenne de Boulogne: 1° parce que la paralysie du mouvement précède de longtemps la lésion de nutrition et qu'elle est, pendant toute la durée de la maladie, beaucoup plus prononcée que ne le comporte le degré léger d'atrophie des muscles; 2° parce que cette atrophie envahit par grandes masses le système musculaire, au lieu de procéder par muscles isolés, comme cela a toujours lieu dans l'atrophie musculaire progressive, décrite par MM. Aran et Cruveilhier; 3° enfin parce que dans ces cas de paralysie atrophique, désignés par M. Duchenne sous le nom de *paralysie spinale*, la contractilité électrique est, dès le début, diminuée ou abolie dans tous les muscles paralysés, au lieu d'être, comme dans l'atrophie progressive, conservée jusqu'à la fin dans les muscles ou les portions de muscles qui échappent à la transformation graisseuse.

M. Duchenne de Boulogne a donc le mérite d'avoir le premier découvert les caractères qui permettent de distinguer ces faits nouveaux de paralysie générale avec atrophie de ceux qui appartiennent soit à l'atrophie musculaire proprement dite, soit à la paralysie des aliénés; mais les dénominations par lesquelles il a désigné ces faits particuliers ne nous paraissent pas bien choisies. Ainsi, d'une part, le nom de *paralysie spinale* tend à faire admettre une maladie de la moelle épinière dont l'existence n'est rien moins que prouvée; d'autre part, le mot *paralysie générale sans aliénation* établit entre les faits de M. Duchenne et ceux décrits par d'autres auteurs un rapprochement ou plutôt une confusion regrettable, puisque l'atrophie musculaire caractéristique de la *paralysie spinale* de M. Duchenne manque complétement dans les paralysies sans délire admises par d'autres comme distinctes de celle des aliénés.

En résumé, de l'examen comparatif auquel nous venons de nous livrer relativement aux différents faits réunis aujourd'hui sous le nom de

paralysie générale, nous croyons pouvoir conclure qu'il convient d'admettre parmi ces faits quatre catégories principales :

1° La paralysie générale des aliénés avec ses diverses variétés de début ;

2° Les paralysies générales, de causes et de natures diverses, dues à des affections connues du cerveau, de la moelle ou du système nerveux, et à l'action de différents agents toxiques ;

3° La paralysie générale progressive sans délire, dont l'existence est encore contestable, comme espèce morbide distincte de toutes les variétés précédentes ;

4° Enfin la paralysie générale accompagnée d'atrophie musculaire, ou paralysie spinale de M. Duchenne, variété intermédiaire à la maladie précédente et à l'atrophie musculaire progressive décrite par MM. Aran, Cruveilhier et Duchenne de Boulogne.

REVUE GÉNÉRALE.

PHYSIOLOGIE.

Génération sexuelle chez les infusoires. — La formation d'appareils sexuels, conséquence d'une transformation organique chez certains infusoires, n'est pas seulement un fait intéressant au point de vue purement zoologique ; il présente encore, à titre de fait physiologique, une importance réelle.

M. Balbiani a observé ce mode de reproduction chez plusieurs espèces d'infusoires et notamment chez la paramécie verte. Sous l'influence de conditions encore ignorées, on voit ces petits êtres, qui se multiplient, pendant plusieurs générations, par scission spontanée, s'accoupler deux à deux, accolés latéralement et comme enlacés, les deux bouches appliquées étroitement l'une sur l'autre. Pendant cette copulation, qui se prolonge pendant plusieurs jours, le noyau et le nucléole qu'on voit dans leur intérieur se transforment en appareils sexuels.

Le nucléole s'accroît et se partage en deux ou quatre capsules secondaires qui enveloppent un faisceau de petites baguettes fusiformes. Il paraît que les deux individus accouplés échangent leurs capsules à travers les ouvertures des bouches juxtaposées, car on voit souvent l'une de ces capsules déjà engagée dans l'une des bouches et sur le point de la franchir. Les capsules continuent alors à s'accroître, et quand on les rompt, les corpuscules fusiformes qu'elles renferment se montrent animés d'un mouvement de vacillation et de translation : ce sont là les spermatozoïdes, et le nucléole serait par conséquent un vrai testicule.

Le noyau, l'analogue de l'ovaire, s'élargit en même temps et se segmente en un certain nombre de petites sphères qui représentent les ovules. Ces transformations s'opèrent également chez les deux individus accouplés qui paraissent se féconder l'un l'autre.

Les premiers germes de l'être nouveau, renfermé dans le corps de la mère, apparaissent vers le sixième jour, sous forme de petits corps arrondis où l'on ne distingue encore ni noyau, ni vésicule contractile. Ces organes se développent plus tard, et alors les embryons quittent le corps de la mère sous la forme d'acinètes garnis de suçoirs, au moyen desquels ils restent encore quelque temps adhérents à celle-ci en se nourrissant de sa substance. J'ai pu, dit M. Balbiani, les suivre assez longtemps après qu'ils s'étaient détachés du corps maternel, et j'ai pu me convaincre qu'après avoir perdu leurs suçoirs, s'être entourés de cils vibratiles et avoir obtenu une bouche, qui commence à se montrer sous la forme d'un sillon longitudinal, ils revêtaient définitivement la forme de la mère, en se pénétrant des granulations vertes, caractéristiques de cette paramécie, sans avoir subi de plus profondes métamorphoses. (*Journal de physiologie*, t. I, p. 347.)

Mesure de la sensibilité à l'état morbide, par le Dr Brown-Séquard. — Le procédé employé par M. Brown-Séquard n'est autre que celui mis en usage par M. Weber pour mesurer la sensibilité normale. On sait que M. Weber a déterminé, pour les diverses régions du corps, l'écartement au delà duquel deux pointes de compas appliquées sur la peau produisent une impression double. M. Brown-Séquard se sert d'une espèce de compas d'épaisseur, à branches pointues, imité de l'*æsthésiomètre* de M. Sieveking. Il pense que, grâce à ce moyen, on pourra : 1° reconnaître l'existence d'une diminution ou d'une augmentation de sensibilité tactile, dans des cas où, par les autres moyens, il serait impossible de la constater; 2° en reconnaître exactement le degré; 3° en suivre d'une manière précise la marche croissante ou décroissante, et juger ainsi de l'action des médicaments. Dans un cas d'hyperesthésie du pied chez un paraplégique, on trouva que le malade percevait la sensation de deux pointes, même à la distance de 5 millimètres, au dos du pied, tandis qu'à l'état normal on n'y perçoit la sensation des deux pointes que lorsqu'elles sont au moins à la distance de 24 à 28 millimètres. (*Journal de physiologie*, t. I, p. 344.)

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Altération de la vision dans la néphrite albumineuse. — M. le Dr Lecorché a consacré sa dissertation inaugurale (juin 1858) à l'étude de l'altération de la vision dans la maladie de Bright. Cette lésion singulière a déjà été l'objet de recherches assez nombreuses que M. Charcot a résumées dans la *Gazette hebdomadaire* (février 1858).

Sur 280 malades observés par divers auteurs, l'amblyopie survint 62 fois, soit 1 sur 4,5; l'auteur l'a rencontrée lui-même 7 fois sur 17 cas de néphrite albumineuse.

Après avoir étudié le mode de production de ce phénomène, son siége et sa nature anatomique, M. le Dr Lecorché conclut ainsi :

«1° Les altérations de la vision (amblyopie, amaurose) ne se montrent pas constamment dans les néphrites albumineuses aiguës ou chroniques, mais elles constituent un phénomène assez fréquent dans ces maladies. 2° Le jeune âge, le sexe féminin, la gestation ou la parturition récente, la forme chronique de la néphrite albumineuse, disposent au développement de l'amblyopie albuminurique. 3° Il n'existe pas de relation constante entre la gravité de l'amblyopie et celle de l'altération des reins, non plus qu'entre l'intensité de l'amblyopie et la quantité d'albumine contenue dans l'urine. 4° Les conditions qui, chez les albuminuriques, ont contribué à affaiblir l'économie, ont de l'influence sur le développement de l'amblyopie. 5° L'existence de l'amblyopie n'est point une condition de la gravité de la néphrite albumineuse, et ne rend pas nécessairement le pronostic plus fâcheux. 6° L'amblyopie peut cesser ou persister après la disparition des phénomènes de la néphrite albumineuse. 7° Dans certains cas, on n'a constaté aucune altération des membranes de l'œil, et on a pu croire à une lésion purement fonctionnelle; mais le plus souvent des altérations plus ou moins profondes de la rétine et de la choroïde ont été constatées pendant la vie ou après la mort. Il est probable que le perfectionnement de nos moyens d'examen contribuera à diminuer le nombre des amblyopies sans lésions anatomiques. 8° Les altérations observées dans la rétine peuvent être rattachées à des lésions de circulation ou de nutrition. Les premières consistent dans une *hyperémie* rétinienne, active ou passive; les secondes, dans des *dégénérescences*, de nature graisseuse, *primitives* ou *consécutives* à d'autres altérations.»

Nous empruntons à ce travail les observations originales qu'il renferme, et qu'on pourra rapprocher de celles de MM. Landouzy, Forget, Avrard, Imbert-Gourbeyre, Desmarres, Wagner, etc. etc.

«Observation I.— N. T..., âgée de 26 ans, entrée en novembre 1855, sortie en juin 1856 (salle Saint-Basile, service de M. Rayer).

«Grande, forte, bien constituée, cette malade fut toujours bien portante et réglée à 10 ans. A 11 ans, sans cause connue, arrêt de la menstruation et érysipèle de la face, revenant périodiquement chaque mois; six mois après, retour des règles, disparition de l'érysipèle. Les règles depuis lors se montrèrent tous les mois pendant huit jours, s'accompagnant de douleurs rénales qui cessaient avec elles.

«En 1855, grossesse; accouchement en novembre à l'hôpital de la Charité. Quatre jours après, cette femme présenta tous les symptômes d'un phlegmon du ligament large gauche; douleurs dans le bas-ventre, sur-

tout à gauche, saillie de la tumeur qu'on peut sentir par le vagin, ouverture probable du phlegmon dans le rectum; paralysie du membre inférieur gauche qui dure jusqu'au 19 février.

«Le 28 février, sans cause appréciable, la malade fut prise d'agitation, de fièvre; le pouls marquait 110 pulsations par minute; la nuit fut sans sommeil.

«Le 29. Le visage était bouffi; l'urine examinée contenait de l'albumine. L'œdème s'étendit aux jambes et aux mains; la proportion d'albumine augmenta dans l'urine; il survint, à la suite de nausées et de vomissements, *un trouble très-marqué de la vue*. Cette amblyopie n'avait pas constamment la même intensité: parfois il y avait presque cécité, puis, peu de temps après, la vision avait recouvré sa netteté.

«La fièvre persista, l'œdème augmenta et se compliqua, le 16 mars, d'une rougeur érysipélateuse du nez.

«Dans la nuit du 16 au 17, *convulsions* avec sentiment de constriction à la gorge; nausées et vomissements de matières filantes et glaireuses; l'affaiblissement de la vue reparaît, *la cécité est presque complète;* mais le soir, tous les troubles visuels sont presque disparus. — Le 18, nouvelles attaques pendant sept heures avec de légères rémissions; nouveaux troubles visuels. — Le 19, herpès à la commissure gauche des lèvres; amélioration sensible dans l'état de la malade. La proportion d'albumine ne varie pas dans l'urine, qui contient en outre de l'épithélium, des tubuli, et des globules sanguins. On applique des cautères sur la région lombaire, et on administre la teinture de cantharides et du laudanum.

«Les mois d'avril et de mai se passent sans accidents. La malade suit régulièrement son traitement, les forces reviennent peu à peu. L'œdème disparaît complétement, et la proportion de l'albumine diminue dans l'urine. — Le 2 juin, la malade fut de nouveau prise de troubles visuels et de convulsions qui ne se renouvelèrent pas; l'albumine, après avoir diminué peu à peu dans l'urine, disparut bientôt complétement. Vers la mi-juin, la malade sortit de l'hôpital, ne conservant qu'une légère altération de la vue.

«Depuis que cette femme est sortie de l'hôpital, l'albumine n'a point reparu dans l'urine, mais la vue est restée faible; ainsi la malade ne peut pas coudre et ne lit que les grands caractères d'impression. C'est à la suite des règles, surtout si elles ont été abondantes, que l'amblyopie est le plus prononcée; la sclérotique est alors, au dire de la malade, d'une coloration bleuâtre. M. Desmarres a examiné dernièrement les yeux de N... et n'a trouvé aucune lésion dans la rétine. Les phosphènes sont tous conservés, et le champ périphérique de la rétine a son étendue normale.»

«Obs. II. — N... (Léopold), cultivateur, âgé de 32 ans, né à... (Somme), entra à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Michel, n° 3 (service de

M. Rayer), au mois de mars 1856, pour une amblyopie double fort avancée.

«Cette amblyopie datait de dix-huit mois. Vers la fin de l'année 1854, en regardant une lumière éclatante, il ressentit une douleur très-vive dans l'œil droit; il remarqua, à partir de ce moment, qu'il ne voyait les objets que d'une manière confuse. Cet état s'aggrava peu à peu; il survint de la diplopie, un strabisme convergent avec exophthalmie de ce côté. En février 1855, l'œil gauche devint malade, la diplopie cessa, le strabisme fut moins prononcé; la vision fut tellement troublée qu'il dut quitter tout travail. Il fut tourmenté de visions variées: c'était, au dire du malade, des étoiles, des feux d'artifices, etc., qui passaient devant ses yeux.

«Le soir, ces phénomènes variés disparaissaient; la vue était plus nette; le malade se plaignait de tiraillements dans l'orbite et de pesanteur de tête sans céphalalgie. Au mois d'avril, N... vint à Paris et consulta M. Sichel, qui lui fit appliquer un séton à la nuque, lui conseilla des purgatifs et des frictions sur les tempes avec une pommade dont le malade ignore la composition. Plus tard, M. Desmarres prescrivit des sangsues aux tempes et à l'anus.

«L'état du malade s'aggrava, et il survint, vers la fin de 1855, un malaise général avec fièvre, perte d'appétit et douleurs rénales. Sous l'influence des purgatifs et d'une diète sévère, les troubles généraux cessèrent en partie; mais l'amblyopie persista, et peu à peu la santé du malade s'altéra davantage, il maigrit beaucoup, et revint à Paris au mois de mars 1856. C'est alors qu'il entra dans le service de M. Rayer.

«On constata que les pupilles, surtout la gauche, se contractaient sous l'influence de la lumière; que les phosphènes n'existaient ni à droite ni à gauche; que les jambes étaient œdématiées et que le malade avait une démarche mal assurée. *On examina l'urine, et on y trouva une quantité considérable d'albumine.* La région rénale n'était pas douloureuse; l'urine était peu abondante. Il n'y avait rien n'anormal au cœur ni aux poumons; l'appétit était peu prononcé; le pouls marquait 72 pulsations par minute.

«Le malade prit chaque jour une potion contenant plusieurs gouttes de laudanum et de teinture de cantharide. Il quitta l'hôpital le 6 juin 1856. L'état général était alors assez satisfaisant; l'albumine avait beaucoup diminué dans l'urine; *mais l'amblyopie persistait toujours.*

«M. Rayer le fit examiner par M. Desmarres, qui constata un *œdème rétinien* et *sous-rétinien*, sans tache graisseuse ni ecchymose.»

«Obs. III. — N..., âgée de 23 ans, giletière, entra à l'hôpital de la Charité, le 18 novembre 1857, salle Saint-Basile (service de M. Rayer).

«Cette femme, d'une constitution assez faible en apparence, a échappé, dit-elle, aux maladies de l'enfance et en particulier aux fièvres éruptives. Réglée à l'âge de 15 ans, elle est devenue enceinte en 1856; elle

fit une fausse couche à l'hôpital, à quatre mois de grossesse. Devenue de nouveau enceinte, elle fit, un an après, une seconde fausse couche au même hôpital. A la suite de cet accident, les jambes enflèrent pendant quelque temps, et chaque matin on examinait, dit-elle, son urine. Hors de l'hôpital, elle conserva dans le bas-ventre, tantôt à droite, tantôt à gauche, des douleurs que la marche et la station verticale augmentaient.

«En novembre 1857, survinrent de nouveaux accidents : elle fut prise d'une céphalalgie intense presque continuelle; les jambes enflèrent; *la vue s'affaiblit peu à peu,* et bientôt cette femme fut incapable de travailler et se fit admettre à l'hôpital de la Charité. Nous n'avons pu savoir quel avait été le résultat de l'examen des urines, fait à l'hôpital Beaujon, aux époques où cette femme y fit les deux fausses couches; mais, à l'hôpital de la Charité, l'examen des urines par la chaleur et l'acide azotique y démontra une proportion considérable d'albumine. Les régions rénales n'étaient pas douloureuses; les fonctions digestives étaient régulières, la respiration naturelle; les battements du cœur étaient un peu forts; la vue n'était pas nette. On constata un *strabisme convergent et de la diplopie.* Cette diplopie persista pendant environ trois semaines. Vers la fin de décembre la vision simple avait lieu, bien que le strabisme n'eût pas cessé. On soumit la malade aux purgatifs et à l'usage de la teinture de cantharides unie au laudanum de Sydenham, sans obtenir d'amélioration. La vue baissa peu à peu, et dans les premiers jours de janvier 1858, *la cécité était complète.*

«Vers le 15 janvier, les yeux devinrent saillants; l'*exophthalmie* existait surtout à gauche; puis vint une conjonctivite oculo-palpébrale avec chémosis et photophobie. Ces accidents cédèrent en cinq ou six jours à l'obscurité et aux purgatifs. — Le 1er février, il n'y avait plus de traces d'inflammation de la conjonctive, lorsque survint tout à coup un *prolapsus de la paupière gauche,* sans altération de la sensibilité ou du mouvement dans d'autres parties du corps. — Le 2. Les milieux transparents de l'œil ne paraissent point altérés; les pupilles sont mobiles. — Le 10. Le prolapsus de la paupière disparaît; le strabisme persiste; la céphalalgie est aussi intense qu'au début. La malade se plaint d'insomnie, de perte d'appétit. Survient, pendant la nuit, une épistaxis qui disparaît à plusieurs reprises et dure pendant cinq jours. (Traitement tonique et astringent.) — Le 17. Agitation de la malade, pouls fréquent, 120 pulsations par minute; perte complète d'appétit. La dyspnée est extrême, et pour respirer moins difficilement, la malade reste sur son séant. A l'auscultation, râles sous-crépitants nombreux surtout à droite; battements du cœur intenses. *L'urine est toujours albumineuse.* — Le 18. Diarrhée abondante; vomissements et persistance de la fièvre. — Les 19 et 20. L'épistaxis reparaît, et cesse le 21. L'état général est toujours le même. — Le 22. Dyspnée intense; râles nombreux dans la poitrine; un peu de matité à droite. La face est œdématiée; le pouls est à 128.

«A quatre heures du soir, le pouls est petit; la malade tombe en syncope. Le corps est couvert d'une sueur froide; la respiration est courte et embarrassée. Mort dans la nuit.

«*Autopsie* trente-deux heures après la mort. — *Tête*. Sérosité assez abondante dans les membranes du cerveau, dont l'aspect et la consistance sont à l'état normal. Il n'y a pas d'altération apparente dans les parties du cerveau qui président à la vision.

«La cécité était due à des lésions des milieux et des membranes de l'œil, ainsi que l'a constaté M. Giraldès qui en fit l'examen avec beaucoup de soin. La cornée et la sclérotique ne présentent rien d'appréciable; le nerf optique a son volume normal. Il n'y a point d'injection dans le tissu cellulaire péri-sclérotidien. Les muscles moteurs de l'œil ne sont point altérés; les artères et les veines ciliaires ne sont pas dilatées à leur passage à travers la sclérotique. Il n'y a point d'épanchement entre les membranes oculaires. La *choroïde*, complétement dépouillée de son épithélium, est très-adhérente à la rétine qui laisse à la face interne de la choroïde de petits tractus blancs lorsqu'on vient à l'enlever. La membrane interne de la choroïde, qui, dans l'état normal, est si fine et qui se distingue à peine, est ici épaisse et blanchâtre; son aspect peut être comparé aux taches qu'on trouve parfois à la surface du cœur. En outre on aperçoit à la face interne de la choroïde des tractus d'un blanc plus marqué qui correspondent aux vaisseaux les plus internes de cette membrane.

«Les artères choroïdiennes sont dilatées et volumineuses; les veines ont un calibre moins considérable qu'à l'état normal. L'ensemble de la choroïde présente une altération qu'on peut résumer ainsi: 1° absence de pigment; 2° épaississement de la membrane interne; 3° atrophie du réseau veineux. La *rétine*, détachée de la choroïde qui lui adhère fortement, présente de nombreux petits points blancs, au niveau desquels son épaisseur normale est augmentée. On n'a point examiné au microscope si ces petits points étaient dus à une dégénérescence graisseuse. Ils sont si nombreux qu'ils ressemblent à un semis de grains de semoule. Le *corps vitré* est légèrement jaunâtre; à la face postérieure du cristallin est une cataracte corticale commençante. La membrane cristalloïde est très-épaissie, mais transparente.

«*Cavité thoracique.* Cœur volumineux; ventricule gauche hypertrophié sans lésions des orifices; poumons infiltrés de sérosité; dans le poumon, deux ou trois noyaux indurés, disséminés à la partie inférieure.

«*Cavité abdominale.* Le foie, l'intestin et la rate, n'offrent rien à signaler; mais les reins sont volumineux et présentent les altérations qui caractérisent la *cinquième* et la *sixième forme* de la néphrite albumineuse chronique.»

Déplacement de la rate (*Observations de*). — OBSERVATION Ire. — Une femme anémique se plaignait de dyspnée, de nausées, de douleurs dans la région du cœur et de l'ombilic; elle se croyait enceinte. L'abdomen était un peu affaissé au-dessus de l'ombilic, et présentait au-dessous l'apparence d'une hernie ventrale. On y sentait une tumeur dure, lisse, non élastique, convexe en haut, et portant un sillon en bas et à gauche; on pouvait la refouler dans les deux hypochondres, elle n'avait pas de connexion avec les viscères du petit bassin. La malade racontait qu'elle avait eu, cinq ans auparavant, plusieurs fièvres intermittentes, et qu'elle portait alors une tumeur dure dans la région de la rate, qu'elle avait fait, il y a cinq mois, une chute dans un escalier, et que depuis cet accident la tumeur était descendue. Les trois dimensions de cette tumeur étaient de 10, 5 et 2 pouces; elle était habituellement dirigée de haut en bas et de droite à gauche, le hile tourné à gauche. A l'auscultation on entendait au niveau de l'épiploon gastro-splénique un souffle artériel qui n'existait pas sur le trajet de l'aorte abdominale. Dans la région splénique, la percussion donnait, dans l'étendue d'un plessimètre, un son plus grêle qu'au thorax; plus bas, le son était tympanique. Ces douleurs disparurent par le repos au lit, et l'usage à l'intérieur de la morphine et de la quinine; pourtant la malade ne pouvait se coucher sur le côté gauche. Le volume de la rate ne diminua pas. (*Wien. Wochenschr.*, 1856, n° 27.)

OBS. II. — Une paysanne de 29 ans, bien portante et enceinte, éprouva tout à coup, pendant une course, de la pesanteur et des tiraillements dans l'hypochondre gauche. Quelques heures plus tard, elle s'aperçut de l'existence d'une tumeur dans l'abdomen à gauche; depuis, le besoin d'uriner se faisait sentir fréquemment, mais la miction n'était pas douloureuse. Le matin, la tumeur occupait l'épigastre ou l'hypochondre gauche; après une station prolongée, elle descendait quelquefois jusqu'à la fosse iliaque gauche. La percussion donnait un son mat au niveau de la tumeur, que l'on sentait distinctement, malgré l'épaisseur des parois abdominales, sous forme d'un corps arrondi, allongé. La région lombaire droite avait sa voussure normale, celle du côté gauche présentait un enfoncement frappant; la malade prétendait y sentir quelquefois une espèce de craquement, analogue à celui qu'on produit en cassant des noix. La pression y était médiocrement douloureuse; au niveau de la tumeur, elle provoquait une douleur lancinante vive. Pendant la marche, la patiente éprouvait une sensation de pesanteur à l'hypogastre et des tiraillements le long des uretères, surtout à gauche. Une ceinture hypogastrique diminua ces incommodités. (Ullmann, *Ungar. Zeitschr.*, t. VII, p. 35; 1856.)

OBS. III. — Une femme de 21 ans, maladive depuis deux ans à la suite d'une fièvre intermittente prolongée pendant plusieurs mois, était sujette à des paroxysmes douloureux dans le ventre, qui duraient deux ou

trois jours et cédaient à des antispasmodiques. Le 7 mars, retour des douleurs dans le côté gauche de l'abdomen; bientôt elles devinrent très-violentes et s'accompagnèrent de fièvre et de vomissements. Le 8, elles s'étaient tellement aggravées, que la malade entra à l'hôpital. Elle était oppressée et avait de la peine à parler; elle rapportait que pendant la nuit, une tumeur s'était formée dans son ventre, et que c'était d'elle que partaient les douleurs. Le ventre était un peu élevé et tendu. Entre les côtes et l'os iliaque, on sentait une tumeur du volume d'une tête d'enfant, douloureuse à la moindre pression. Pas de matité à la percussion de la région splénique. Les vomissements continuèrent, le météorisme augmenta, et la malade mourut le même soir, au milieu des douleurs les plus violentes. A l'*autopsie*, on trouva dans le péritoine beaucoup de gaz et environ 10 livres d'un liquide épais, couleur de chocolat, mêlé de débris alimentaires non digérés. La rate, quadruplée de volume, dure, se trouvait au niveau de l'iléon gauche, le hile tourné en haut; ses connexions avec l'estomac et le diaphragme étaient déchirées; elle était suspendue à un pédicule formé par ses vaisseaux, le pancréas et le ligament pancréatico-splénique; ses veines étaient gorgées de sang; elle était tordue deux fois sur son axe, de telle sorte que le pancréas décrivait une spirale autour du pédicule, et qu'il comprimait fortement la troisième portion du duodénum contre la colonne vertébrale. L'estomac, au niveau du cardia, et la plus grande partie du grand épiploon, étaient convertis en une substance gélatineuse brun rougeâtre. Rien d'anormal ailleurs. (Klob, *Wien. Wochensbl.*, 1856, nº 37.)

Observation de rein flottant, par le Dr Urag. — Une femme de 65 ans entra à l'hôpital pour une bronchiectasie ancienne. En examinant l'abdomen, dont les parois étaient flasques et amaigries, on trouva au-dessous du bord antérieur du lobe droit du foie une tumeur réniforme, convexe en haut, aplatie latéralement, ayant son grand axe dirigé en bas et en dehors, élastique, nettement circonscrite, se déplaçant par les mouvements respiratoires; on ne pouvait la faire tourner sur son axe, mais on pouvait la déplacer vers la ligne médiane, vers la région rénale droite, et un peu de haut en bas. Ces manipulations étaient douloureuses. La région lombaire droite était moins saillante que la gauche, et donnait à la percussion un son tympanique; quand on refoulait la tumeur vers la région rénale, on augmentait la voussure lombaire, et la percussion y donnait alors un son mat. La malade évacuait dans les vingt-quatre heures environ 1 kilogramme d'urines acides, un peu troubles, non purulentes. Elle mourut quelques semaines plus tard. A l'*autopsie*, on trouva le rein droit situé au niveau du bord antérieur du lobe droit du foie; il était soudé au foie, à la vésicule biliaire, et au côlon transverse par un tissu fibreux dense, qui ne permettait pas de le ramener à son siége normal et qui tirail-

lait le foie. Le rein avait 12 centimètres de longueur, 7 de largeur, et 4 d'épaisseur; son bord convexe était tourné en haut, et son extrémité supérieure en dedans; il présentait d'ailleurs des altérations dues à l'occlusion de l'uretère par un engorgement de la paroi postérieure de l'utérus. (*Wien. med. Wochenschr.*, 1856, n° 3.)

Coloration partielle en noir de la peau (*cyanopathie cutanée*). — Aux faits réunis par M. Le Roy de Méricourt dans son mémoire sur ce sujet (voy. le tome X des *Archives*, 5e série), M. Banks en ajoute un nouveau, dont voici un résumé.

Une fille de pêcheur, âgée de 23 ans, habitant un village de la côte d'Irlande, perdit la raison à la suite d'une violente commotion morale; après deux mois de monomanie suicide, elle tomba dans un état de mélancolie tranquille, varié de temps en temps par quelques jours d'agitation; quelques irrégularités dans l'apparition du flux menstruel furent suivies d'une aménorrhée complète, et, au bout de quelques mois, les règles furent remplacées par des hémoptysies périodiques, qui duraient généralement trois à quatre jours, et étaient précédées ou accompagnées d'agitation, de météorisme, de constipation, d'éructations, et quelquefois de vomissements et de rétention d'urine.

Quand M. Banks vit la malade, il fut frappé par une coloration foncée qui entourait les yeux et s'étendait sur les côtés du nez; on eût dit que ces parties avaient été peintes avec de l'encre de Chine ou plutôt du bleu de Prusse. Cette coloration, surtout prononcée aux paupières inférieures, datait de la suppression des règles; elle devenait plus intense lors des hémoptysies supplémentaires, et se fonçait pendant les efforts de vomissements. On avait quelquefois réussi à prévenir les hémoptysies au moyen de révulsifs, de bains de siége, etc.; mais on n'avait pu faire reparaître l'écoulement cataménial, et lorsqu'il publiait cette observation, M. Banks se proposait de galvaniser l'utérus et les ovaires. (*Dublin quart. journ.*, mai 1858.)

Varices et plaies des lymphatiques superficiels, par le Dr A. Binet. — La question dont M. Binet a fait le sujet de sa thèse inaugurale est une des plus obscures de la pathologie chirurgicale, et il faut surtout chercher la cause de cette obscurité dans le petit nombre d'observations recueillies sur ces lésions des lymphatiques superficiels. Notre jeune confrère ne s'est point arrêté devant ces obstacles, et autour d'un fait qu'il a observé lui-même, il a heureusement groupé ce que la science possède sur ce point. Ce travail très-remarquable mérite d'être plus amplement connu que ne le sont en général les thèses inaugurales, et nous allons en donner une analyse détaillée, qui indiquera en même temps le plan suivi par l'auteur.

La thèse est divisée d'abord en deux parties: la première comprend l'article des varices; la seconde, celui des plaies. La première partie se

sous-divise elle-même en deux chapitres : 1° les varices des réseaux, 2° les varices des vaisseaux.

Dilatation ou varices des réseaux. Après un court aperçu de la disposition anatomique des capillaires lymphatiques, M. Binet cite six observations de varices des réseaux d'origine. Dans la première, les varices s'étendaient de la colonne vertébrale, sous forme de demi-ceinture, jusqu'à un pouce au-dessous de l'ombilic ; dans la deuxième, la lésion occupait la partie interne et inférieure de la cuisse. Les troisième et quatrième observations appartiennent à M. Michel, de Strasbourg, et sont relatives à deux femmes atteintes d'éléphantiasis des membres inférieurs et qui présentaient, à la face interne de la cuisse, des plaques constituées par un développement exagéré des vaisseaux lymphatiques. Dans la cinquième observation, il s'agit d'un homme dont les varices, sous forme de cordes, occupaient le raphé périnéal. Dans le sixième fait, groupe de vésicules superficielles siégeant à la région inguinale.

Étiologie. On peut admettre deux modes de développement des varices des réseaux : les unes sont congénitales (obs. 1, 2, 5), ou se développent sans cause apparente durant les premières années de la vie; les autres (obs. 6) sont consécutives à la dilatation des vaisseaux sous-cutanés. Deux des sujets ont habité la zone intertropicale.

Symptômes. Les varices se présentent sous forme d'élevures donnant à la peau une coloration plus foncée. Les dilatations sont tantôt disposées par lignes, tantôt par groupes irréguliers. La face interne de la cuisse paraît être un des siéges de prédilection de la maladie.

Arrivées à leur plus grand développement, les varices sont transparentes, recouvertes d'une lamelle épidermique ; dépressibles et laissant refluer la lymphe de l'une à l'autre lorsqu'elles sont placées par groupe. Elles peuvent se rompre spontanément et donnent alors issue à un liquide alcalin presque incolore, puis blanchâtre, laiteux, qui se coagule au contact de l'air à la façon du sang, et que les analyses chimiques et microscopiques font reconnaître pour de la lymphe à l'état de pureté. Lorsque la perte du liquide est assez considérable, il peut survenir une sorte d'anémie (obs. 6).

On a observé chez presque tous les sujets une dilatation concomitante des vaisseaux sous-cutanés.

Le *diagnostic*, grâce aux analyses chimiques et microscopiques, ne saurait offrir de difficulté.

Le *pronostic* n'est point grave par lui-même, mais la guérison radicale offre des difficultés sérieuses. M. Demarquay (obs. 2) est le seul qui dise avoir guéri son malade, et cette assertion souffre peut-être quelque correctif.

Le *traitement*, employé localement, consiste en séton, cautérisation légère et profonde, compression immédiate. M. Binet propose, mais sous toutes réserves, les injections au perchlorure de fer, d'un mode

opératoire plus facile et d'une innocuité plus marquée que pour les veines.

Le traitement doit aussi s'adresser à l'économie dans son ensemble lorsqu'il est survenu un état fort analogue à l'anémie (obs 6) ; alors il est indiqué de recourir aux toniques et aux reconstituants.

Les dilatations des réseaux d'origine des lymphatiques ont de frappantes analogies avec les tumeurs capillaires sanguines cutanées : ainsi siége dans les plexus, d'origine congénitale le plus souvent, pouvant rester stationnaires après la puberté, concomitance à la longue de la dilatation anomale des vaisseaux profonds, rupture spontanée se produisant également dans les deux cas. Mais l'analogie n'exclut pas les différences, et, à l'inverse du siége de prédilection des tumeurs érectiles artérielles, les varices des capillaires lymphatiques n'ont été observées que dans la moitié inférieure du tronc.

Dilatation des vaisseaux lymphatiques. — Après avoir énuméré les auteurs qui ont observé des dilatations des lymphatiques viscéraux, M. Binet circonscrit la question qu'il se propose de traiter aux lymphatiques superficiels, et à ce sujet fait également une notice bibliographique. Assalini fut le premier à reconnaître l'altération morbide, Sœmmering, Meckel, Bichat, en admettent l'existence ; mais, de nos jours, les observations se sont en quelque sorte multipliées, et on peut citer, comme ayant constaté un certain nombre de faits semblables, MM. Amussat, A. Cooper, Nélaton, Beau, Verneuil, Ricord, Monod. — Dans le cas de M. Monod, observation inédite rapportée dans la thèse de M. Binet, la rupture des vaisseaux variqueux a donné naissance à une ulcération rebelle présentant les caractères d'un ulcère calleux.

Causes. Elles sont multiples : ainsi une pression permanente, l'obstruction des ganglions, des violences extérieures exercées sur une région riche en vaisseaux, ou bien encore, comme au voisinage des artères, des mouvements faux ou exagérés (contusion ou extension forcée).

Variétés. Il en existe deux, déjà étudiées, sur l'utérus seulement, par M. Cruveilhier : les varices ampullaires et les varices cylindroïdes ou non circonscrites.

Symptômes. Dans une région occupée par des troncs lymphatiques, on trouve des cordons mobiles, durs, peu ou pas dépressibles, ou bien une petite tumeur roulant sous le doigt, ce qui la distingue complétement des vésicules sous-épidermiques des réseaux. Le volume des varices des vaisseaux augmente par la compression exercée au-dessus d'elles, et diminue lentement lorsque l'on comprime entre elles et les capillaires.

Les varices peuvent se rompre spontanément par inflammation consécutive ou par une cause traumatique.

Traitement. Il se réduit souvent à l'expectative. L'excision a été employée par MM. Ricord et Huguier, et le séton par M. Beau, pour des

cas de dilatations cylindroïdes du prépuce. M. Nélaton conseille la compression circulaire lorsque les varices siégent aux membres. Les injections au perchlorure donneraient peut-être un bon résultat.

Plaies et fistules. Depuis Ruysch, un grand nombre d'auteurs ont décrit ce genre de lésions. Que ces plaies soient négligées, ou qu'elles empruntent à l'âge, à la profession du sujet, surtout au siége qu'elles occupent, une gravité particulière, non-seulement elles se convertiront en fistule, mais encore pourront donner naissance à un ulcère du genre le plus rebelle. Aux jambes surtout cet accident doit se produire assez souvent, et l'on peut se demander si, parmi les ulcères des membres inférieurs, bon nombre ne pourraient pas reconnaître pour cause une altération des vaisseaux lymphatiques. Rowley soupçonne le premier l'existence des ulcères, Morgagni en donne la preuve anatomique.

Le sujet de l'observation de M. Monod offrait un ulcère qu'on eût considéré comme simplement calleux, si l'on n'avait connu l'histoire complète de son développement et constaté la présence de la lymphe à l'examen microscopique.

Plusieurs caractères peuvent aider à reconnaître les ulcères lymphatiques : 1° l'abondance de la matière excrétée, comparée à l'étendue de l'ulcère; 2° l'augmentation du liquide excrété lorsqu'on exerce une pression douce des extrémités vers la plaie, 3° la difficulté exceptionnelle de la cicatrisation, 4° la nature de l'excrétion.

Traitement. Les astringents, excitants, maturatifs, cathérétiques, caustiques, ont été employés avec peu de succès. Solingen a été plus heureux avec la compression directe sur l'orifice même du vaisseau. La compression médiate sur la plaie a réussi à Muys et Nuck. La compression au-dessous de la plaie fut couronnée de succès entre les mains de Ruysch, Nuck et Assalini; elle paraît être encore, lorsqu'elle est praticable, la meilleure méthode à employer en premier lieu. En cas d'insuccès, on cherchera, par une cautérisation énergique et profonde, à détruire une partie du vaisseau altéré, ou à produire une inflammation locale assez intense pour oblitérer l'orifice fistuleux. Si l'emploi des caustiques est contre-indiqué, on devra essayer des incisions courbes pratiquées dans le voisinage de l'ulcère, de manière à l'isoler complétement du reste de la peau; c'est ce que fit M. Monod chez son malade.

A la verge, la cautérisation et la compression doivent être rejetées. L'excision, pratiquée dans 3 cas, a donné 3 succès à M. Ricord. On doit avoir soin de faire l'excision complète. (Thèses de Paris, 1858.)

Accouchement artificiel (*Sur l'emploi de l'acide carbonique comme moyen de produire l'*), par M. le Dr H. Dok. — Cette nouvelle méthode pour provoquer des contractions utérines n'est qu'une application à l'obstétricie des recherches de M. Brown-Séquard, sur l'in-

fluence qu'exerce sur la fibre musculaire l'acide carbonique du sang. Employé sous forme de douche, l'acide carbonique a parfaitement réussi dans deux cas d'inertie de l'utérus, et il a suffi pour mener à bonne fin deux accouchements prématurés (MM. Scanzoni et Simpson). Dans d'autres cas, les contractions ont été insuffisantes, et il a fallu recourir à d'autres moyens. L'acide carbonique paraît du reste devoir agir aussi sûrement que tous les moyens connus de provoquer l'accouchement artificiel, et il se recommande par son innocuité. (*Journal de physiol.*, t. I, p. 390.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Fin de la discussion sur la fièvre puerpérale : MM. J. Guérin, Beau, Bouillaud, Guérard. — Recherches sur le chloroforme. — Formation de la matière glycogène dans l'économie animale. — Du nervosisme. — Rapport de M. Trousseau sur la ligature de l'œsophage.

Séance du 22 *juin*. Après le dépouillement de la correspondance, l'Académie reprend la discussion sur la *fièvre puerpérale*.

— M. Guérin intervient de nouveau dans le débat pour répondre aux objections et aux critiques auxquelles sa précédente argumentation a donné lieu. Il regrette qu'au lieu d'attaquer sa doctrine de front, ses adversaires se soient contentés de diriger leurs assauts contre des points accessoires. Ainsi les attaques de MM. Cazeaux et Depaul ont porté sur la fixation du niveau de l'utérus après l'accouchement, fait secondaire et sans influence sur l'idée fondamentale, qui est la loi de continuité du retrait de l'utérus. Ils ont vainement essayé de nier l'importance étiologique du gonflement permanent de l'utérus dans la production de la fièvre puerpérale; enfin elles ont porté principalement sur un fait qu'elles révoquent en doute, mais que l'anatomie et la pathologie démontrent, à savoir : le passage des liquides altérés de l'utérus dans le péritoine par le canal de la trompe. Ce passage des liquides dans l'abdomen peut être suivi pas à pas; d'un autre côté, quelques expériences que M. Guérin indique sommairement peuvent rendre compte de la possibilité de ce transport. L'orateur n'a jamais dit, du reste, que des flots de pus pouvaient ainsi passer dans le péritoine en traversant les trompes; mais il insiste de nouveau sur le transport par ce canal d'une certaine quantité de liquide susceptible de provoquer une sécrétion superficielle et non inflammatoire.

— M. Beau reprend la parole pour confirmer les opinions qu'il a émises dans son premier discours, et pour répondre aussi à quelques objections. Pour lui, la fièvre puerpérale n'est pas une pyrexie, mais une fièvre symptomatique de phlegmasies. Ces phlegmasies, parmi lesquelles la péritonite est la plus fréquente, ne sont pas franches dans l'opinion de M. Beau; mais leurs manifestations sont subordonnées à un état général ou diathèse inflammatoire.

L'orateur rappelle en terminant les principes qu'il a posés relativement à l'administration du sulfate de quinine dans le traitement de la fièvre puerpérale. Ce remède n'est efficace qu'autant que la péritonite est bornée à la région sous-ombilicale; il est donc essentiel qu'il soit employé de bonne heure, et les insuccès qu'on a cités tiennent sans nul doute à ce qu'on ne s'est pas conformé exactement aux règles posées à ce sujet par M. Beau.

Séance du 29 juin. M. Bouillaud, avant la clôture du débat, demande à présenter encore quelques réflexions. C'est tout à fait gratuitement qu'on l'a accusé de nier les altérations primitives du sang; depuis plus de vingt ans, il a distingué et décrit ces altérations. Quant à la spécificité, il s'étonne qu'on lui ait fait un reproche de ne pas l'admettre, quand il a fait sa thèse sur cette question. Personne ne met en doute la spécificité de la variole ou de la rougeole, et tout le monde voit dans les maladies des espèces. A qui donc s'adressent les reproches de M. Trousseau, et qu'a de particulier la spécificité qu'il admet? Les localisateurs n'ont jamais songé à nier les maladies *totius substantiæ*, et à côté des affections locales, ils savent distinguer les altérations des grands systèmes organiques. Primitive ou consécutive, la fièvre est regardée par tout le monde comme un état général.

Il n'y a, pour M. Bouillaud, que deux sortes de fièvres primitives : la fièvre inflammatoire et la fièvre typhoïde ou putride. Quant à la fièvre puerpérale, l'orateur ne peut la considérer comme une troisième variété; car elle peut toujours rentrer dans l'une ou l'autre des deux espèces qu'il a signalées.

En terminant, M. Bouillaud s'élève avec une grande vivacité contre la doctrine de M. Beau qui, tout en invoquant une diathèse inflammatoire pour expliquer les accidents de la fièvre puerpérale, préconise le sulfate de quinine contre cette diathèse. Jamais le sulfate de quinine n'a eu aucune action contre les inflammations franches, dont le traitement antiphlogistique a beaucoup mieux raison.

— M. Guérard succède à M. Bouillaud pour résumer la discussion qu'il a provoquée, comme on se le rappelle, et qui, depuis quatre mois, agite l'Académie.

M. Guérard se propose d'examiner successivement les grandes questions soulevées dans ces débats, la nature de la fièvre puerpérale, son mode de transmission, et enfin son traitement prophylactique et curatif.

Avant de dire ce qu'est la fièvre puerpérale, il faut éliminer d'abord un certain nombre de phénomènes pathologiques qui ne sont pas la fièvre puerpérale, bien qu'ils soient propres aux nouvelles accouchées. Tels sont les accidents de la fièvre de lait, qu'on a voulu assimiler à une fièvre puerpérale légère; ceux qui, survenant après le dixième jour, sont dus à l'intoxication septique déterminée par l'altération et la rétention du placenta ou des caillots dans l'utérus; d'autres encore, qui n'ont pas de gravité et apparaissent beaucoup plus tôt: ce sont des phénomènes de fièvre bilieuse, d'embarras gastrique, qui cèdent admirablement à l'ipécacuanha.

Tous ces phénomènes mis de côté, l'orateur est heureux de se trouver en parfaite communauté d'opinions avec MM. Dubois, Danyau et Depaul pour la détermination de la nature de la fièvre puerpérale. Pour lui, comme pour ces médecins, la fièvre puerpérale est une maladie essentielle; ce n'est point une phlegmasie franche; et quand ces phlegmasies se produisent à titre de complication, elles ne se résolvent pas, et la suppuration tend à se généraliser. Les caractères d'épidémicité, d'infection, de contagion de la maladie sont, quoi qu'en dise M. Beau, des arguments péremptoires en faveur de l'essentialité et de l'élément septique de la fièvre puerpérale.

Vu l'heure avancée, M. Guérard renvoie la fin de son discours à la prochaine séance.

Séance du 6 juillet. M. Faure communique une note intitulée *Recherches sur les effets du chloroforme.* Cette note est le résumé du travail actuellement en cours de publication dans les *Archives* (voir aux Mémoires originaux).

— M. Guérard a la parole pour continuer le résumé de la discussion sur la fièvre puerpérale. Après avoir rappelé par quels caractères la fièvre puerpérale se distingue des autres maladies qui peuvent se montrer chez les femmes en couches, l'orateur arrive à l'étiologie. Il admet avec les essentialistes que la fièvre puerpérale provient d'un miasme pénétrant dans l'économie et entraînant consécutivement la formation rapide et multiple du pus. Les suppurations étendues et disséminées sont, ainsi que l'a démontré M. Dubois, les effets et non les causes de l'altération du sang. Ce qui le prouve, ce sont les nombreux exemples de fièvres puerpérales mortelles sans traces de suppuration et les cas où du pus s'est montré dans les veines et les lymphatiques sans inflammation locale. Quant au miasme générateur de la maladie, peut-être est-il permis de le faire précéder de l'action combinée des influences atmosphériques et des conditions particulières de la femme en couches.

En résumé, pour M. Guérard, la fièvre puerpérale est caractérisée: 1° par l'époque de son apparition, avant, pendant et après l'accouchement, jusqu'au huitième jour; 2° par l'évolution et la nature des symptômes; 3° par son caractère anatomique (altération du sang et forma-

tion rapide du pus, avec variabilité du siége); 4° par la transmissibilité du principe morbifique par infection, et peut-être par contagion.

L'orateur rappelle ensuite, en quelques mots, les idées professées par les adversaires de l'essentialité. Pour M. Beau, la fièvre puerpérale est une phlegmasie liée à une diathèse inflammatoire; pour M. Piorry, c'est une série de phlegmasies, utérite, phlébite, péritonite; pour M. Cazeaux, c'est une phlegmasie grave, liée à une altération particulière du sang, ou aggravée par le génie épidémique; M. Jacquemier y voit une métro-péritonite; M. Legroux admet que la fièvre puerpérale consiste dans toutes les phlegmasies locales, phlébite, lymphangite, métrite, métro-péritonite, dont le plus ou moins d'extension mesure la gravité du mal. M. Béhier considère la fièvre puerpérale comme une phlébite purulente, M. Bouillaud comme une infection septique et purulente du sang avec un élément phlegmasique, M. Velpeau comme une inflammation locale modifiée par l'état puerpéral, M. Trousseau comme une phlegmasie d'une nature particulière, due à une cause spécifique, et pouvant gagner le fœtus, l'enfant nouveau-né, les femmes hors de l'état puerpéral, et même les blessés de tout sexe et de tout âge. Pour M. Cruveilhier, la fièvre puerpérale est une maladie par infection contagieuse, miasmatique, liée à une purulence des lymphatiques de l'utérus et de ses dépendances; pour M. Hervez de Chégoin, c'est tantôt une infection purulente, tantôt une infection putride; pour M. Guérin, c'est une infection putride produite par un mécanisme spécial de l'utérus et des trompes sous l'influence d'un défaut de retrait régulier de la matrice.

Arrivant au mode de transmission de la maladie, M. Guérard déclare que ses opinions de contagionniste ont été ébranlées par les objections que M. Dubois a opposées à cette doctrine. Relativement au traitement, il rappelle l'inanité de la plupart des remèdes qui ont été vantés contre la fièvre puerpérale, et il ne croit pas qu'on puisse formuler contre cette affection une méthode invariable de traitement. Après avoir résumé les différentes mesures prophylactiques qui ont été conseillées par MM. Cruveilhier, Depaul et Danyau, il termine en exprimant le désir que cette discussion ne reste pas stérile, et qu'elle provoque l'introduction de réformes urgentes dans les maternités.

La discussion sur la fièvre puerpérale est close.

Séance du **13** *juillet.* M. Poggiale lit, en son nom et au nom de MM. Longet et Bouley, un rapport *sur la formation de la matière glycogène dans l'économie animale*, à l'occasion d'un mémoire de M. Sanson intitulé *De la Formation physiologique du sucre dans l'économie animale*. On se rappelle que, dans ce travail, M. Sanson s'est efforcé de prouver qu'il existe dans le sang de la circulation générale et dans celui de la circulation abdominale, ainsi que dans le tissu des principaux organes de l'économie, une matière analogue à la dextrine, pouvant se convertir en glycose sous l'influence de la diastase. La dextrine du sang aurait sa source, chez les animaux herbivores, dans l'action de la salive

sur les principes amylacés des aliments, et, chez les carnivores, dans la viande dont ils se nourrissent, et où elle se rencontre toute formée; enfin le foie ne sécréterait, dans aucun cas, ni sucre ni matière glycogène.

Les questions importantes que soulevait ce travail et que M. Poggiale s'efforce de résoudre dans son rapport sont les suivantes : Quel est le procédé qu'il convient d'employer pour l'extraction de la matière glycogène? quelle est la nature de cette substance? la trouve-t-on chez les carnivores dans d'autres organes que le foie? D'où vient la matière glycogène qui existe dans le foie? est-elle formée exclusivement par le foie, ou bien a-t-elle sa source dans les matières amylacées des aliments? existe-t-elle dans les organes des herbivores, et quelle est l'influence de l'alimentation sur la production de cette matière?

Relativement au procédé d'extraction de la matière glycogène, la commission s'est assurée que le procédé de M. Bernard, qui consiste à la précipiter de sa dissolution aqueuse au moyen de l'alcool et à la purifier par l'ébullition avec la potasse caustique, peut devenir la cause de quelques erreurs. En effet, lorsqu'on fait réagir la potasse caustique bouillante sur des substances albumineuses, il se produit une petite quantité de matière qui se transforme en sucre en présence de l'acide sulfurique, et qui après cette conversion fomente et réduit la dissolution de tartrate cupro-potassique.

On évite cette cause d'erreur en se servant de l'acide acétique cristallisable en excès pour précipiter la matière glycogène.

De quatre expériences faites par M. Sanson sous les yeux de la commission, il résulte, ainsi que celles entreprises par la commission, que la viande de bœuf et de mouton et la chair de lapin ne contiennent pas de matière glycogène.

Voici du reste les conclusions de M. Poggiale :

1° La séparation de la matière glycogène à l'aide de l'acide acétique cristallisable est préférable au procédé primitivement employé.

2° Une décoction concentrée de foie, de chair musculaire, etc., mêlée avec de la salive et chauffée doucement, fermente en présence de la levure de bière si elle contient de la matière glycogène ; on doit s'assurer préalablement qu'elle ne renferme pas de sucre.

3° Les propriétés de la matière glycogène semblent la placer entre l'amidon et la dextrine.

4° Lorsqu'on agit sur des chiens nourris constamment avec de la viande, la matière glycogène ne se rencontre que dans le foie. Dans l'état actuel de la science, on est donc obligé d'admettre que chez les carnivores cette substance se produit dans le foie et non dans les tissus de l'économie.

5° La matière glycogène se rencontre abondamment dans le foie des herbivores. On ne la trouve dans les autres organes de l'économie que

lorsque ces animaux sont nourris avec des aliments riches en substances amylacées.

6° Dans un très-grand nombre d'expériences, la présence de la matière glycogène n'a été qu'une fois dans la viande de boucherie; dans d'autres expériences, on l'a rencontrée constamment dans la chair musculaire des chevaux bien portants; mais ce fait ne prouve pas que la matière glycogène soit toujours formée par les aliments.

Sur la proposition de la commission, des remercîments sont votés à M. Sanson, dont le mémoire prendra sa place dans les archives de l'Académie.

— M. Bouchut lit un travail intitulé : *De l'État nerveux dans sa forme aiguë et chronique*. Il y rapporte à une nouvelle espèce morbide qu'il appelle le *nervosisme* les phénomènes nerveux de l'hystérie et de l'épilepsie, et ceux décrits sous les noms de cachexie nerveuse, de névropathie générale, de névropathie protéiforme, etc.

Séance du 20 juillet. M. Larrey donne lecture d'une note sur quelques accidents survenus à Toulouse sur des soldats soumis à la *revaccination*. Il est bien établi, par le rapport de M. Larrey, que ces accidents typhiques ou érysipélateux ne sauraient être en aucune façon attribués à la revaccination, qui a été faite d'une manière très-régulière et si conforme aux règles de l'art.

— M. Trousseau, en son nom et en celui de MM. Bégin, Bouley, Jobert, Larrey et Renault, donne lecture d'un rapport, depuis longtemps attendu avec impatience, sur le mémoire de MM. Bouley et Reynal concernant la *ligature de l'œsophage*.

Dans ce mémoire, MM. Bouley et Reynal avaient eu en vue d'établir, contrairement à l'opinion d'Orfila, que la ligature de l'œsophage, loin d'avoir une complète innocuité, a généralement de graves conséquences; que, presque nécessairement mortelle lorsque le lien constricteur reste appliqué à demeure sur l'œsophage, elle peut suffire pour causer la mort en peu de temps, par le seul fait des désordres qu'elle entraîne, et d'autant plus rapidement, que les substances ingérées sollicitent le vomissement d'une manière plus puissante; qu'enfin elle est presque toujours suivie, peu de temps après son application, de symptômes graves, dont il faut tenir compte dans l'appréciation des phénomènes qui se produisent lorsqu'on étudie les effets des substances ingérées dans l'estomac des sujets sur lesquels l'œsophage a été lié.

La commission nommée par l'Académie pour élucider ces questions importantes a dû procéder à la répétition de ces expériences, et examiner en outre les différentes communications qui lui ont été faites sur ce sujet.

Le problème comprend deux questions principales : l'une de fait, l'autre d'interprétation. M. Trousseau les examine successivement; il se demande d'abord quels sont les phénomènes qui surviennent après la

ligature de l'œsophage, si cette opération est simple, comme le soutenait Orfila, ou bien si elle est suivie de troubles fonctionnels graves, comme le prétendent MM. Bouley et Reynal.

En présence de la commission, la ligature simple de l'œsophage a été pratiquée sur cinq chiens par MM. Bouley et Reynal, et dans chacune de ces opérations, la précaution la plus attentive a veillé à ce que les filets nerveux ne fussent pas compris dans le lien constricteur.

Les principaux phénomènes observés ont été les suivants : très-vive douleur, mouvements et cris pendant l'opération ; plus tard, agitation, inquiétude, mouvements continuels de va-et-vient, efforts de vomissements, rejet de mucosités spumeuses en quantité considérable, enfin période de calme relatif, succédant à ces efforts de vomiturition. Chez l'un des chiens, l'agitation a été si vive, les cris de l'animal étaient si aigus, que la commission a dû s'assurer, par un nouvel examen, qu'aucun filet nerveux n'avait été compris dans la ligature.

Du reste ces symptômes ne sont point exceptionnels, et M. Trousseau passe en revue, à ce propos, les différents documents qui ont été communiqués à la commission. Les communications de MM. L. Orfila, Follin, Sédillot, Colin et Gobert, la thèse d'un jeune médecin russe, M. Szumowski, etc., tous ces travaux, bien que différant dans l'interprétation des faits, s'accordent à signaler les mêmes phénomènes : agitation très-grande, abattement, vomituritions fréquentes, efforts de déglutition et de régurgitation, déjection d'un fluide blanc et spumeux, dans les premières heures.

La première conclusion à tirer de l'analyse des documents et de l'examen des faits est donc en opposition avec l'opinion d'Orfila ; elle pose en principe que l'application d'une ligature sur l'œsophage est suivie, d'une manière assez constante, de symptômes spéciaux qui ont un caractère assez sérieux, pour qu'on doive en tenir compte dans les expériences toxicologiques.

L'effet ultérieur de la ligature doit être étudié dans deux conditions : suivant qu'elle est laissée à demeure, ou qu'elle est détachée à une époque plus ou moins rapprochée du moment de son application.

A. *Effets de la ligature permanente de l'œsophage.* Il ressort des faits recueillis dans les documents soumis à l'examen de la commission et de ceux qu'elle a observés au Val-de-Grâce, que la ligature permanente de l'œsophage finit par entraîner la mort dans le plus grand nombre des cas. 3 animaux seulement sur 25 ont survécu ; ce qui donne une mortalité de 88 pour 100.

La durée de la vie, dans ces expériences, a donné entre moins de deux heures et plus de six jours ; mais le plus grand nombre des animaux est mort du troisième au sixième jour.

Il résulte de ces faits qu'on doit concevoir des doutes sur les propriétés supposées toxiques des substances essayées comme telles, lorsque la mort ne survient, après leur ingestion, que du deuxième au sixième

jour après l'opération; car alors il est difficile de discerner si c'est la ligature ou la substance administrée qui a causé la mort.

Une extrême prostration, de l'abattement, une grande insensibilité aux excitations extérieures, tels sont les symptômes qui succèdent à la ligature permanente de l'œsophage. Il est bon de tenir compte dans les expériences toxicologiques de ces phénomènes presque constants pour les rattacher à leurs causes véritables.

Lorsque les animaux succombent après la ligature permanente de l'œsophage, les lésions varient selon l'époque de la mort. Au bout de trois ou quatre jours, on trouve presque toujours de vastes foyers purulents au cou, des clapiers, des fusées étendues, parfois des abcès métastatiques. Ces lésions ont été signalées par tous les auteurs dont la commission avait à examiner les travaux. Quant à la turgescence du foie, à la congestion de la muqueuse de l'estomac et de l'intestin grêle, et signalées par MM. Bouley et Reynal, ces lésions ne paraissent pas se rencontrer aussi généralement que l'ont supposé ces observateurs.

B. *Effets de la ligature temporaire de l'œsophage*. Des expériences instituées par la commission et de celles rapportées par MM. Bouley et Reynal, L. Orfila, Follin, Collin et Szumowski, il résulte que sur 31 chiens chez lesquels la ligature n'est restée en place que pendant huit à quarante-huit heures, un seul est mort, ce qui donne une mortalité de 3 pour 100.

C'est donc surtout la permanence du lien constricteur sur l'œsophage qui fait le danger de cette opération, puisqu'elle est mortelle dans les 9 dixièmes des cas quand la ligature reste à demeure. Cependant il ne faut en conclure d'une manière absolue que le lien peut être impunément laissé sur l'œsophage pendant quarante-huit heures; car elle a été mortelle sur sept chiens en moins de trente heures.

Il reste à savoir si les accidents mortels qui succèdent à la ligature de l'œsophage, après l'ingestion dans l'estomac de substances soumises à l'expérimentation, ne peuvent être la conséquence de l'action combinée de la ligature elle-même et des efforts de vomissements, nécessairement incessants, déterminés par ces substances, alors même qu'elles ne sont pas douées de propriétés toxiques.

Pour résoudre cette grave question, M. Trousseau rappelle les expériences de MM. Bouley et Reynal et celles de la commission :

Deux chiens auxquels l'œsophage est lié meurent: l'un en trente heures, l'autre en trente et une heure après avoir pris, le premier, 4 grammes, le second, 10 grammes de sel marin. Or le sel marin n'est pas un poison à cette dose pour un chien; et la preuve, c'est qu'un autre chien en a pris 40 grammes et n'est pas mort; mais le lien constricteur n'est resté que deux heures en place.

D'où cette conclusion rigoureuse que les deux premiers chiens ont été tués non par le sel, mais par l'opération.

Il en est de même dans quatre expériences de M. Bouley où l'on administre 2 décilitres d'eau tiède à des chiens avant de leur lier l'œsophage. Ces chiens meurent entre vingt-quatre et quarante heures après l'opération, et après avoir fait des efforts considérables de vomissement. Des expériences analogues ont donné le même résultat avec le sulfate de zinc et le sous-nitrate de bismuth.

Dans quelques cas, une lésion nerveuse est venue compliquer la ligature de l'œsophage. Chez un chien qui succomba une demi-heure après l'opération, le nerf récurrent gauche avait été compris dans la ligature; d'où il résulte que cette lésion d'un nerf, pouvant survenir malgré toutes les précautions, dans la ligature de l'œsophage, peut devenir une cause grave d'erreur, puisque les effets de cette lésion peuvent être attribués à tort à la substance expérimentée.

M. Trousseau aborde ensuite la question de l'interprétation des faits: Quelle est la cause de la mort à la suite de la ligature de l'œsophage? A cet égard, les opinions sont très-divergentes. Il importe ici de distinguer les cas, suivant que la mort arrive peu de temps après l'opération ou au bout d'un assez long délai.

Quand la mort arrive tardivement, c'est-à-dire après la trentième ou quarantième heure, l'autopsie fait reconnaître, presque constamment, l'existence, à l'endroit de l'opération, d'un clapier purulent, produit soit directement par l'action traumatique, soit par l'effusion dans la plaie de matières putrescibles échappées de l'œsophage, dont la continuité s'est rompue d'une manière plus ou moins complète, sous l'influence de l'étreinte. Dans ces cas, la cause de la mort réside évidemment dans l'altération des nerfs vagues, des récurrents et des cordons sympathiques du cou, qui baignent dans le pus et sont enflammés dans une vaste étendue.

Si la mort arrive plus promptement, on doit encore distinguer les cas suivant qu'elle a lieu dans un très-court délai, ou suivant que douze à vingt heures s'écoulent avant qu'elle arrive.

Dans le premier cas, la mort peut être rationnellement attribuée à la lésion de l'un ou de l'autre des nerfs qui accompagnent l'œsophage, pendant ou à la suite des manœuvres opératoires. On sait en effet qu'il suffit que l'un des nerfs vagues soit serré, froissé ou tiraillé pour que l'asphyxie survienne. A plus forte raison doit-il en être ainsi, lorsque l'un de ces nerfs est compris dans la ligature. La lésion d'un des récurrents fait produire des phénomènes analogues.

Cette conclusion suffirait à elle seule pour prouver qu'il faut assigner, dans les expériences toxicologiques, une autre importance à la ligature de l'œsophage que celle qu'on lui a donnée jusqu'ici. Car on n'est jamais absolument sûr de ne pas léser les nerfs voisins de l'œsophage.

Mais la lésion des nerfs ne rend pas compte de tous les phénomènes graves consécutifs à la ligature, et l'observation démontre que le plus souvent, si on enlève le lien, tous les accidents cessent rapidement.

MM. Follin, L. Orfila et Sée, pensent que les mucosités accumulées dans le pharynx et difficilement rejetées ont une part considérable dans la production des phénomènes qui succèdent à la ligature. Suivant eux, ce sont ces mucosités qui donnent lieu à des efforts de vomissement; ce sont elles qui, en s'introduisant dans le larynx, la trachée et les bronches, déterminent des accidents de suffocation et amènent la mort par asphyxie.

M. Follin conclut de ses expériences que la manifestation des phénomènes consécutifs à la ligature est proportionnelle aux difficultés de la respiration produites par la présence de mucosités pharyngiennes; que, lorsque ces mucosités ne peuvent pas s'échapper librement, la mort est prompte, témoin trois animaux dont il a tenu les mâchoires rapprochées;

Qu'au contraire, lorsque, soit par le fait de la laxité de la constriction œsophagienne, soit par suite de la ponction de l'œsophage au-dessus de la ligature, les mucosités pharyngiennes peuvent être déglutées, et s'échapper du pharynx, les symptômes de suffocation et de régurgitation sont nuls, et l'opération beaucoup moins dangerense.

Mais, si l'introduction de ces matières dans le larynx a lieu, ce ne peut être que dans les premières heures consécutives à l'opération; plus tard, en effet, leur sécrétion diminue notablement. Si, dans ces premières heures, ces matières sont introduites en assez grande quantité pour amener la mort, comment se fait-il que l'enlèvement de la ligature suffise pour prévenir cette terminaison, et que les animaux récupèrent leur santé, malgré ces altérations pulmonaires, que l'on dit avoir constatées dès les premières heures de l'expérience, et que l'on croit être suffisantes pour produire l'asphyxie?

On ne saurait, à la vérité, contester que la présence dans le larynx des mucosités gluantes qu'y fait affluer la ligature de l'œsophage n'eût sa part d'influence dans la manifestation des phénomènes qui succèdent à l'opération. Mais les accidents mortels ne procèdent pas exclusivement de l'altération des poumons, et cette altération, quand elle existe, ne résulte pas seulement de l'introduction dans les bronches des mucosités pharyngiennes.

M. Trousseau rappelle ensuite l'opinion de M. Bouley sur les causes de désordres qui surviennent à la suite de la ligature de l'œsophage. Pour M. Bouley, la ligature de l'œsophage est une opération douloureuse qui détermine des désordres dans toute l'économie, par suite des relations synergiques établies entre le conduit œsophagien et les autres organes digestifs. Sans commenter cette opinion, M. Trousseau ajoute qu'il est certain que les symptômes qui se produisent après la ligature sont d'autant plus accusés que la constriction est exercée d'une manière plus énergique et a d'emblée plus profondément altéré la structure de l'œsophage.

Là est sans doute la raison de la différence des résultats obtenus par

les différents expérimentateurs ; c'est ce que démontrent à la fois les expériences de M. Follin et celles de M. Colin.

M. Trousseau présente, en terminant, sous forme de conclusion, les propositions qui suivent :

« 1° L'application d'un lien constricteur sur le tube œsophagien est suivie d'une manière assez constante de symptômes spéciaux qui, quelle qu'en soit la cause, ont un caractère assez sérieux pour qu'on doive en tenir compte dans les études toxicologiques.

« 2° Ces symptômes sont d'autant plus accusés que l'œsophage est serré plus étroitement, d'autant moins que la constriction est plus lâche.

« 3° La constriction permanente de l'œsophage est mortelle dans les neuf dixièmes des cas.

« 4° La durée maximum de la vie ayant été de six jours chez les sujets des expériences qui ont servi de base à ce rapport, il en ressort cette conséquence qu'on doit concevoir des doutes sur les propriétés supposées toxiques des substances qu'on expérimente, en maintenant l'œsophage lié, lorsque la mort n'arrive, après leur ingestion, que le deuxième, troisième, quatrième, cinquième ou sixième jour, qui suit l'opération, et, à plus forte raison, si cette période de temps est dépassée.

« 5° Les symptômes caractéristiques de la ligature permanente de l'œsophage sont ceux d'un abattement profond, une fois passée la période des vingt-quatre premières heures.

« 6° Les lésions consécutives à la constriction permanente de l'œsophage consistent généralement dans l'inflammation des nerfs qui accompagnent l'œsophage, inflammation avec ou sans foyer purulent dans la région où s'est exercée l'action traumatique : d'où cette conséquence rigoureuse que toute expérience toxicologique dans laquelle cette complication est intervenue doit être annulée comme entachée de suspicion légitime, attendue l'impuissance où l'on se trouve de discerner si, en pareils cas, les accidents mortels résultent des substances essayées ou de l'inflammation des nerfs du cou.

« 7° La ligature temporaire de l'œsophage ne serait mortelle que 3 fois sur 100, d'après les relevés statistiques présentés dans ce rapport.

« 8° En règle générale, ses effets sont d'autant moins graves que le temps de son application est moins prolongé : d'où cette conséquence que, pour simplifier autant que possible les expériences de toxicologie, il faut laisser le lien constricteur appliqué le moins longtemps possible sur l'œsophage, en ayant soin de ne le serrer que juste au degré voulu pour mettre obstacle au retour des matières ingérées, mais sans intéresser les parois de l'œsophage. La durée de l'application du lien ne devrait pas excéder six heures, époque à laquelle les substances ingérées ou ne sont plus dans l'estomac, ou bien y ont produit tout l'effet qu'elles peuvent déterminer.

« 9° La ligature prolongée et étroitement serrée de l'œsophage peut, par les désordres qu'elle produit et par les accidents mortels qu'elle en-

traîne, faire supposer l'existence de propriétés toxiques dans des substances complétement inoffensives.

« 10° La ligature de l'œsophage pouvant être mortelle, par exception, même dans les premières heures qui suivent son application, on doit toujours se préoccuper de cette éventualité dans les expériences toxicologiques, et s'assurer, par un examen attentif des nerfs du cou et des organes respiratoires, si aucune lésion n'est intervenue, susceptible de compliquer les phénomènes; puis, comme, en définitive, toutes les causes de mort après la ligature ne sont pas connues, on ne devra formuler une conclusion qu'autant qu'en répétant les expériences avec les précautions qui viennent d'être indiquées, et surtout sans pratiquer la ligature, comme le faisait Orfila et comme il recommandait de le faire (4e édit., p. 29), on aura obtenu des résultats constamment identiques. »

II. Académie des sciences.

Ventouses Junod. — Acarus du mouton. — Développement du trichocéphale de l'homme et de l'ascaride lombricoïde. — Statistique des décès par fulguration en Angleterre. — Diphthérite conjonctivale. — Origine du sucre contenu dans le chyle. — De la rupture du plexus utéro-ovarien. — Appareil électrique du malaptérure. — Pellagre des aliénés.

Séance du 14 *juin*. M. Junod lit un mémoire sur les résultats obtenus en Algérie, par l'application de sa *méthode hémospasique*. Cette méthode, qui consiste, comme on le sait, dans l'application des grandes ventouses, trouverait utilement son application dans un certain nombre de maladies et surtout dans une catégorie de fièvres endémiques rebelles, persistantes, à convalescence interminable, et dans lesquelles l'épuisement des voies digestives contre-indique la médication quinique.

— M. Delafond annonce avoir découvert sur un mouton napolitain galeux un *acarus* très-différent de celui qui est déjà connu pour ce ruminant. Le mouton sur lequel on a observé ce sarcopte (qu'on a lieu de considérer comme identique avec celui qui vit sur l'homme, le chien, le lion, le cheval,) présente à la peau de la face, des lèvres, du pourtour des yeux, et de la surface externe des oreilles, une grande quantité de sillons isolés ou réunis, et de très-nombreuses papules prurigineuses, les unes solitaires, les autres rapprochées, confondues et formant des croûtes épaisses, dures, adhérentes, de couleur grisâtre : c'est dans ces sillons et sous ces croûtes que vivent et pullulent les sarcoptes. La maladie connue sous le nom très-impropre de *noir museau*, et dont on ignorait la nature, est donc une variété de la gale due aux sarcoptes.

Séance du 21 *juin*. M. C. Davaine adresse le résultat de ses *recherches sur le développement et la propagation du trichocéphale de l'homme et de l'ascaride lombricoïde*. Le trichocéphale *dispar* se rencontrerait très-communément dans le cæcum chez l'homme, puisque l'auteur estime qu'à

Paris, 1 individu sur 2 en est atteint. M. Davaine, ayant examiné, tous les huit jours, au microscope, des ovules de trichocéphale et d'ascaride lombricoïde recueillis dans des matières intestinales, a constaté : 1° que les œufs de ces helminthes se développent hors du corps de l'homme; 2° que l'apparition de l'embryon n'a lieu qu'après huit mois au moins pour l'un, et six mois pour l'autre.

Dans ce long intervalle de temps, les œufs du trichocéphale et de l'ascaride lombricoïde seraient transportés par les pluies dans les ruisseaux, les rivières et les puits, dont l'eau sert comme boisson ou est employée dans la préparation des aliments. Ces œufs complétement développés, ou l'embryon, arrivant par cette voie dans l'intestin de l'homme, achèveraient de s'y développer.

— M. Pocy adresse une note sur le nombre des personnes tuées par la foudre dans le royaume de la Grande-Bretagne, de 1852 à 1856, comparé aux décès par fulguration en France et dans les autres parties du globe.

Séance du 28 *juin.* — M. Magne communique un mémoire *sur le croup des paupières ou diphthérite conjonctivale.* L'auteur fait connaître quatre cas de cette maladie qu'il a traités avec succès, et termine par le résumé suivant ce mémoire peu riche en idées neuves :

1° La diphthérite conjonctivale est une maladie de nature couenneuse, comme le croup;

2° La diphthérite conjonctivale a des signes particuliers qui ne permettent pas de la confondre avec l'affection que l'on a désignée sous le nom d'*ophthalmie pseudo-membraneuse.*

3° La diphthérite conjonctivale affecte spécialement les enfants.

4° La diphthérite conjonctivale ne paraît pas être une maladie purement locale, elle semble liée à un état général; aussi la prudence recommande-t-elle de s'abstenir d'employer, pour la combattre, les exutoires, qui, à leur tour, pourraient constituer une complication.

5° La diphthérite conjonctivale ne semble pas, en général, offrir le caractère contagieux; l'affection n'a jamais occupé qu'un œil, bien que l'autre œil, malgré nos recommandations, ait toujours été exposé au contact des liquides sécrétés par la conjonctive malade.

6° La diphthérite conjonctivale est une affection très-rare et assez grave, mais de nature curable.

— M. G. Colin adresse une note sur *l'origine du sucre contenu dans le chyle.* Pour répondre aux objections de ceux qui ont nié la formation du glycose dans l'intestin aux dépens des matières animales, l'auteur a soumis de nouveau la question à un examen minutieux. Il a constaté que le liquide pris chez un carnassier, dans les grosses branches chylifères qui se rendent du pancréas d'Aselli à la citerne de Pecquet, et le fluide retiré des larges vaisseaux satellites de l'artère mésentérique chez les ruminants nourris de chair, sont bien manifestement du chyle pur qui n'a pu se mélanger ni avec la lymphe du foie, ni avec celle des

parties postérieures du corps. Or la glycose que renferme ce liquide ne peut venir que de l'intestin.

En second lieu, il est très-facile de prouver que les chylifères absorbent les matières sucrées; car, si on fait prendre une certaine quantité de glycose à un animal, on voit le produit d'une fistule au canal thoracique offrir une proportion graduellement croissante de ce principe à mesure qu'il se répand dans l'intestin.

En troisième lieu, on regarde avec raison le chyle comme le produit de l'absorption effectuée dans l'intestin par les villosités. Or, si le chyle provient des aliments par la généralité de ses principes, pourquoi n'en dériverait-il pas aussi par sa matière sucrée ?

Enfin il est inexact de dire que le chyle contienne beaucoup moins de glycose que la lymphe. M. Colin a pu s'assurer du contraire par de nombreuses expériences. La proportion de sucre contenue dans le chyle ne varie pas autant qu'on pourrait le croire dans les animaux de divers régimes. Elle n'est guère plus considérable chez les herbivores que chez les carnassiers. Cette proportion oscille entre 130 et 160 milligrammes pour 100 grammes de liquide chez les solipèdes et les ruminants, et entre 120 et 140 chez les carnassiers exclusivement nourris de chair. Elle augmente beaucoup et d'une manière rapide quand on fait prendre aux animaux des aliments très-riches en matières sucrées, comme le sont certaines racines charnues.

L'activité, le ralentissement ou la suppression du travail digestif, font nécessairement varier ces proportions dans des limites très-étendues.

— M. A. Puech envoie un mémoire sur la *rupture du plexus utéro-ovarien et le thrombus intra-pelvien qui en est la suite.*

Séance du 5 juillet. M. Jobert donne lecture d'une note sur les recherches auxquelles il s'est livré relativement à l'*appareil électrique du malaptérure,* poisson appartenant à la tribu des silures.

— M. Billod, de Blois, envoie deux mémoires sur la *pellagre* propre aux aliénés.

VARIÉTÉS.

Notice nécrologique sur J. Müller. — Réorganisation de la bibliothèque impériale. — Rétablissement du baccalauréat ès lettres. — Exercice illégal de la médecine : poursuite de l'Association médicale de Loir-et-Cher ; condamnation.

La mort du physiologiste éminent que l'Allemagne vient de perdre n'a pas eu dans le monde scientifique tout le retentissement qu'on pouvait supposer. La plupart des organes de la presse se sont bornés à mentionner cette perte regrettable, sans saisir cette occasion pour montrer l'influence que les travaux de Müller ont exercée sur le développement de la physiologie générale et de l'anatomie pathologique. Nous ne sommes pas cependant très-éloignés de l'époque ou la traduction de la

physiologie de Müller fut un véritable événement scientifique parmi les médecins de notre pays, peu familiarisés jusqu'alors avec la connaissance des travaux germaniques. Nous allons essayer de réparer cet oubli en empruntant à une intéressante notice du professeur Brücke, de Vienne, quelques détails sur la vie et les principaux écrits de l'illustre physiologiste.

Jean Müller est né à Coblentz, le 14 juillet 1801 : il fut donc en âge de débuter dans la vie scientifique après les luttes brutales qui désolèrent les quinze premières années de ce siècle, et il appartint alors à cette brillante génération d'hommes qui, dès que l'ordre fut rétabli dans le monde, y régénérèrent aussitôt la libre et glorieuse pratique des lettres et des sciences.

Ses parents portèrent le plus grand soin à sa première éducation. Il étudia pendant huit ans au gymnase de sa ville natale, et, après avoir servi une année comme soldat, pour satisfaire au recrutement, il se rendit à l'Université de Bonn. Il prit d'abord part, comme beaucoup d'étudiants allemands, à des études étrangères au but qu'il voulait atteindre plus tard, et il suivit pendant quelque temps les professeurs qui enseignaient la poésie et la rhétorique, la langue allemande et la littérature, Shakespeare et Dante.

Au milieu de ses études médicales, il commença à préparer un essai, *de Respiratione fœtus*, travail qui, pour l'âge de l'auteur, trahit déjà des connaissances étendues. A 21 ans, il avait achevé sa remarquable dissertation inaugurale, *de Phoronomia animalium*, où il étudie le mécanisme de la locomotion dans toutes les classes d'animaux ; c'est à Bonn, en 1822, qu'il prit le grade de docteur. Il alla ensuite passer une année et demie à Berlin, dans une amicale intimité avec Rudolphi, et là son attention fut vivement portée sur la zootomie et la physiologie expérimentale. Dès cette époque, il était déjà engagé dans des recherches sur les fonctions des nerfs spinaux. En 1824, il s'établissait comme *privatim docens* à Bonn, et commençait là cette carrière pleine d'activité, et qui devait en peu d'années le placer dans un poste si élevé. Après une grave maladie qui compromit son existence, il publia en 1826 deux livres sur le sens de la vue, sa *vergleichende Physiologie des Gesichtsinnes* et ses *phantastische Gesichtserscheinungen*. Ces deux travaux firent une vive impression, par la profondeur des recherches anatomiques et la sagacité des conséquences optiques que le jeune auteur sut en déduire.

Dans la même année, Müller fut nommé professeur extraordinaire de médecine à Bonn, et quelques années plus tard, en 1830, il y était appelé comme professeur ordinaire. C'est durant cette période de sa vie scientifique, qu'il produisit un certain nombre de travaux, le plus souvent anatomiques, parmi lesquels il faut particulièrement signaler : *de Glandularum secernentium structura penitiori ; Bildungsgeschichte der Genitalien* et les *Untersuchungen über das Blut*, Recherches sur le sang, publiées en 1832, dans le 4[e] volume de la Physiologie de Burdach.

Ses recherches sur la structure des glandes ne doivent pas être appréciées aujourd'hui du point de vue où nous placent des travaux plus récents, dus à d'habiles micrographes; mais, à l'époque où parut le livre de Müller, c'était déjà un grand pas de fait dans la recherche de la vérité. Ses travaux sur le sang marquent un retour vers la voie suivie par Hewson, et trop facilement abandonnée par ses successeurs. Le commencement de son *Traité de physiologie* date aussi de cette époque, mais ce livre ne devait être terminé que plus tard à Berlin. Cet ouvrage eut un succès prodigieux et fut traduit dans presque toutes les langues de l'Europe; il détrôna bientôt la plupart des traités de ce genre déjà publiés en Allemagne, et dut en partie sa renommée aux recherches personnelles de l'auteur. Presque toutes les questions agitées dans ce livre avaient fourni à Müller l'occasion d'un nouvel examen, et souvent d'un travail entièrement original.

Müller fut appelé à Berlin en 1833 pour y occuper la chaire laissée vacante par la mort de Rudolphi. Cette nomination, faite dans les conditions les plus honorables, sembla donner au nouveau professeur une activité plus grande encore. Le temps qu'il consacrait à son enseignement et à la direction de trois musées anatomiques ne l'empêcha pas de terminer son *Lehrbuch der Physiologie*, ni d'entreprendre d'autres travaux d'une grande importance; il communiqua en 1834 à l'Académie de Berlin un ouvrage qui était destiné à éveiller vivement l'attention des naturalistes, c'était une anatomie comparée des *myxinoïdes*. Bientôt après il publiait des recherches d'un plus grand intérêt pour les médecins, tels que ses mémoires sur les *corpuscules de Malpighi dans la rate*, les *artères hélicines*, les *nerfs de la verge*, les *fonctions des racines des nerfs spinaux*, et la *digestion*.

Parmi les travaux de Müller, celui qui eut sur les recherches anatomo-pathologiques l'influence la plus heureuse, c'est le traité sur les tumeurs (*Ueber den feineren Bau der Geschwülste*), publié à Berlin en 1838. A cette époque, Théodore Schwann, travaillant sous la direction de Müller, venait de découvrir les principaux faits qui ont servi à établir la théorie cellulaire. Le microscope, habilement appliqué à l'analyse élémentaire des tissus, révélait ainsi les résultats les plus curieux et les plus inattendus. Müller saisit de suite l'application qu'on pouvait faire de ces résultats à l'étude des produits morbides, et par la publication de son traité des tumeurs, il peut être regardé comme le créateur de l'histologie pathologique. Les travaux publiés alors dans cette direction par Gluge, Vogel, Henle, quelque remarquables qu'ils fussent, n'eurent point sur les destinées de l'anatomie pathologique la même influence que le livre de Müller. Il y a dans cet ouvrage des données que nous n'acceptons pas, mais cela ne peut nous faire oublier les services qu'il a rendus à la science. On y trouve une bonne description histologique du cancer, et un remarquable article sur l'enchondrome, produit accidentel fort mal apprécié avant les recherches de Müller. Cette mono-

graphie sur l'enchondrome est encore maintenant assez précieuse pour qu'un élève de notre Faculté ait cru devoir, il y a deux ans environ, en donner la traduction comme base de sa thèse inaugurale.

Une année plus tard, Müller publiait le travail dans lequel, à l'aide d'expériences ingénieuses avec un larynx artificiel, il cherchait à pénétrer le mécanisme de la voix. A partir de cette époque il limita beaucoup le domaine de ses explorations scientifiques, et se consacra presque entièrement à l'anatomie comparée et à la zoologie.

Mais, en modifiant la direction de ses études, il ne contribua pas moins à servir grandement la science; il donna aux collections qu'il était chargé d'administrer une grande extension, et commença à publier sur l'anatomie et la zoologie des poissons de très-importantes monographies, parmi lesquelles il faut particulièrement citer sa *description systématique des plagiostomes*, publiée en 1841 avec Henle comme collaborateur, et un important mémoire sur la *structure et la classification des poissons ganoïdes* (1846). Après ce travail où étaient déposées les bases de son système *ichthyologique*, ce grand naturaliste, excité sans doute par les récentes découvertes de Stars et de Steenstrup, dirigea ses recherches vers l'anatomie, la génération et le développement des invertébrés; il passait alors ses vacances au bord de la mer, occupé de ces nouvelles études, et lorsque ses fonctions le rappelaient à Berlin, il consacrait la plus grande partie de ses moments de loisir à travailler sur les matériaux qu'il avait recueillis. C'est alors qu'il commença des observations qu'il a continuées jusqu'à sa mort, et auxquelles nous devons son traité sur les *métamorphoses des échinodermes*.

Il avait, de la sorte, embrassé, dans ses habiles recherches, l'ensemble du règne animal; et de l'homme, qui avait fait l'objet de ses premières études, il était arrivé à porter sur les invertébrés son esprit investigateur.

Müller professa pendant trente-quatre ans avec une activité qui ne s'est jamais démentie; son cours était suivi non-seulement par une jeunesse venue de toutes les parties du monde, mais fréquemment par des hommes illustres, désireux d'assister à un enseignement si précieux. La haute renommée dont il brillait n'avait rien détruit des bienveillants rapports du maître avec les élèves; ceux-ci s'attachaient à lui avec une sorte d'admiration passionnée, et se plaisaient à l'accompagner sur le bord de la mer pour y continuer, sous sa direction, leurs études d'anatomie comparative. Quand cet utile patronage des maîtres tend à disparaître de plus en plus, il y a sans doute quelque curiosité à en rappeler les derniers vestiges.

Müller a succombé subitement le 28 avril 1858, après un malaise de quelques jours, et sans que rien fît prévoir sa fin prochaine.

Ce grand physiologiste prendra place parmi les noms les plus glorieux des sciences naturelles, et il devra cette juste célébrité autant à la richesse et à la profondeur de ses connaissances qu'à l'importance et à

l'originalité de ses découvertes. Il voulut donner à la physiologie la base la plus large, et dans ce but, il ne resta étranger à aucune des sciences qui lui prêtent leur utile concours ; cette ample moisson d'études lui permit d'aborder facilement les questions les plus ardues, et d'y déployer tour à tour les ressources de la chimie, de la physique, de la zoologie. Mais, dans les recherches spéciales qui occupèrent ses dernières années, on retrouve encore l'esprit qui domine dans son *Traité de physiologie*. Müller, en portant ses investigations sur les invertébrés, poursuivit toujours un but élevé: l'étude générale de la vie dans la série des êtres.

— Le *Moniteur* du 20 juillet contient un rapport du Ministre de l'instruction publique et un décret relatif à l'organisation de la Bibliothèque impériale; le rapport de la commission instituée pour donner son avis sur les améliorations à introduire dans le service de cet établissement est également publié dans la même feuille.

Ces documents sont d'une grande importance pour tous ceux qui se livrent aux études littéraires ou scientifiques, et à ce titre ils ne peuvent être sans intérêt pour les médecins. Outre les avantages incontestables d'une plus libérale communication des livres, de la création d'une salle spéciale réservée aux lecteurs sérieux, d'une meilleure distribution des catalogues, il est enfin permis d'espérer que ceux qui fréquenteront désormais la Bibliothèque ne seront plus considérés comme autant de visiteurs auxquels on accorde par faveur une hospitalité onéreuse.

Le rapport de la commission nous apprend que le catalogue de la médecine est, avec celui de l'histoire de France, un de ceux auxquels on a consacré les premiers travaux, et qu'une partie au moins est en voie d'impression.

Nous nous réjouissons de ce progrès, et il n'est personne qui ne sache gré au ministre des excellentes dispositions qu'il a tenu à réaliser, malgré des obstacles trop bien connus; et cependant quel médecin peut se défendre de la crainte que toutes ces améliorations ne soient encore insuffisantes pour les recherches spéciales que nous avons à poursuivre.

L'érudition médicale demande non-seulement de grandes collections bibliographiques, mais des bibliothécaires expérimentés et de bon conseil. Il faut ou que le médecin sache à quelles sources exactes il doit recourir, ou que le conservateur lui vienne en aide, rectifie les indications erronées et sache d'un à peu près tirer une donnée positive. Les grandes publications périodiques doivent lui être familières comme les moindres monographies. Si le médecin n'a devant lui qu'un catalogue vivant, il est obligé d'être érudit pour le devenir, et les bibliothèques, accessibles pour une simple recherche, ne le sont plus pour une étude de longue haleine.

Or ces conditions en apparence si difficiles à réaliser, nous les avons toutes réunies, et d'une façon plus profitable que ne les offrira

jamais un vaste établissement comme la Bibliothèque impériale. La Faculté de Médecine a une bibliothèque ouverte aux élèves et aux docteurs; les conservateurs, médecins éminents par leur savoir, pleins de zèle, habitués aux incertitudes de lecteurs encore sans expérience, ne refusent à aucun de ceux qui les consultent le concours de leurs lumières. A cette bibliothèque il ne manque qu'une chose: des livres.

Là, si les ressources étaient au niveau du bon vouloir, le programme le plus exigeant serait rempli. Non-seulement les conservateurs, grâce à leurs études spéciales, connaissent les publications méritantes, mais ils savent les hommes qui se réclament de titres scientifiques. Le travailleur qui a fait ses preuves n'a qu'à se nommer, pour que des facilités particulières lui soient accordées de la meilleure grâce; le règlement peut être sévère, parce qu'on en use, à bon escient, suivant l'esprit ou suivant la lettre.

La bibliothèque de l'École est et sera probablement toujours le vrai répertoire où puiseront les médecins érudits. Qu'on cite de notre temps un seul travail dont les données historiques ou critiques aient été prises ailleurs! La salle de lecture, où se trouvent réunis, côte à côte, les élèves qui débutent et d'illustres savants, est la fois un exemple précieux de la confraternité scientifique et de l'utilité de l'institution.

Malheureusement il s'en faut que la bibliothèque soit en mesure de satisfaire même aux plus légitimes exigeances. Beaucoup de livres français, importants à divers titres, y manquent; les journaux de notre pays n'y sont pas tous rassemblés; mais c'est surtout dans la littérature médicale étrangère qu'existent les plus regrettables lacunes. L'honorable rapporteur de la commission nommée par le Ministre parle avec une ironie qu'il ne dissimule pas de *ce trésor où sont concentrées toutes les œuvres de l'intelligence humaine*, et qui est si pauvre en livres publiés à l'étranger. Quelle eût été son impression, si le hasard l'avait conduit au milieu des collections de cette Faculté dont on dit aussi volontiers qu'elle est la première du monde?

Il existe à l'École de droit une bibliothèque spéciale dont nous ignorons la richesse, mais où certainement M. le Ministre de l'instruction publique a trouvé les documents nécessaires à ses premières études, et qu'il eût en vain attendus de la bibliothèque impériale. S'il nous était permis de reporter sa pensée vers ces souvenirs, nous sommes sûrs qu'il étendrait sa sollicitude vers les bibliothèques des Facultés, et qu'il aurait quelque pitié de leur douloureuse indigence.

Agrandir la sphère de ces précieux dépôts, ce n'est pas seulement fournir aux érudits les moyens de contribuer à l'avancement de la science; c'est donner aux jeunes gens le goût des fortes études. Que peut penser un élève qui cherche en vain, sur le catalogue de l'École qui doit pourvoir à son instruction, un traité célèbre, une monographie qui a fait époque? Il ne s'enquiert pas si le manque de fonds ex

cuse la pauvreté, il se retire en emportant la pensée que probablement l'ouvrage ne valait pas la peine ni d'être acheté ni d'être lu. Après deux ou trois désappointements du même ordre, il se réfugie dans les manuels et n'en sort plus.

L'honorable rapporteur de la commission, n'admettant pas que nous sommes la perfection en toutes choses, comme aiment à le déclarer tant de gens, pour s'épargner la peine de mieux faire, invoque dans plusieurs passages l'exemple des bibliothèques anglaises. S'il est vrai que la Bibliothèque impériale puisse profiter de l'expérience de l'immense collection si bien ordonnée de Londres, nous aurions aussi à emprunter à l'Angleterre plus d'une leçon. Quoique l'enseignement fragmenté soit départi à des institutions nombreuses et rivales, quoiqu'il manque un centre commun, combien d'hôpitaux d'instruction trouverait-on à Londres, qui prélèvent sur leurs revenus une somme aussi tristement insuffisante que celle dont dispose la bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris? Quel hôpital oserait, comme nous, dépenser pour les collections moins que le bibliophile peu aisé, mais qui aime les livres?

L'Allemagne est au moins aussi favorisée, les moindres Facultés épuisent leurs ressources pour que leurs bibliothèques soient au courant des publications de chaque jour.

La médecine ne se fait pas avec des livres, mais il n'est pas moins vrai qu'elle ne se fait pas sans les livres. Espérons que l'heureuse impulsion que vient de donner le Ministre de l'instruction publique, en réorganisant la Bibliothèque impériale, ne s'arrêtera pas là, et qu'elle étendra ses bons effets jusque sur des collections plus modestes, mais non moins utiles, et qui ont l'inappréciable avantage d'être spéciales et ouvertes seulement aux hommes spéciaux.

— Depuis longtemps déjà se faisait sentir la nécessité d'exiger de nouveau le diplôme du baccalauréat ès lettres au début des études médicales, car l'abaissement des connaissances littéraires dans notre profession tendait de jour en jour à produire les plus tristes résultats. M. le Ministre de l'instruction publique, vivement préoccupé de cette question, l'avait soumise tour à tour à l'examen des Facultés de médecine et de diverses commissions. La majorité des Facultés s'était prononcée pour le rétablissement du baccalauréat, une première commission nommée par le ministre pour se livrer à une étude préparatoire de la question s'était déclarée dans le même sens; mais, devant le Conseil supérieur de l'instruction publique, une commission de six membres, chargée d'un examen définitif, s'était partagée en deux parties égales: trois membres voulaient, trois autres repoussaient le rétablissement du baccalauréat. M. Leverrier appartenait à ces derniers et a fait un rapport dans le sens de son opinion; mais M. le professeur Denonvilliers, dans un discours aussi remarquable par la solidité des arguments que par l'élégance de la forme, a victorieusement combattu le rapport de cet

astronome. L'assemblée s'est laissée complétement convaincre par les bonnes raisons de l'orateur, si compétent dans la question, et à l'unanimité des membres votants, moins M. Leverrier, le conseil supérieur a admis le principe du rétablissement du baccalauréat ès lettres.

On ne saurait trop féliciter M. Denonvilliers de ce succès, qui prouve que nos intérêts scientifiques et moraux ne sauraient être placés en de meilleures mains que celles du nouveau membre du Conseil supérieur de l'instruction publique.

— L'*Association médicale de Loir-et-Cher* vient de poursuivre, en se portant *partie civile*, devant le tribunal correctionnel de Blois, un individu nommé Berthe, qui se livrait sans titre légal à l'exercice de la médecine; et elle n'a pas craint de comprendre dans la plainte un pharmacien qui s'était associé au délit en fournissant des médicaments sur l'ordonnance de Berthe. Voici, dans ses motifs essentiels, le jugement rendu le 11 juin, en ce qui concerne les conclusions de la partie civile:

« Statuant sur les conclusions des parties civiles:

Attendu que les médecins ont eu juste sujet de s'émouvoir, eux qui ont obtenu leurs titres par des sacrifices considérables, par de longs travaux, et qui sont portés sur les listes, en voyant un homme qui n'a aucune espèce de titre donner publiquement des consultations médicales, depuis plusieurs années, dans la localité où ils exercent.

Qu'encore bien que les médecins ne forment pas une corporation, il ne s'ensuit pas qu'ils soient privés du droit accordé à toute personne de demander, chacune en ce qui la concerne, la réparation d'un préjudice qui les atteint personnellement en causant un dommage à la masse des médecins, et que le silence gardé par plusieurs d'entre eux doive élever une fin de non-recevoir contre ceux qui jugent convenable d'agir.

Reçoit les sieurs Lunier, Dufay, Egret, Baschet, Yvonneau, Brocheton, Desrivière, Satis père, Chautard, Ferrand, Bonamy, Dolbeau, Houssay, Bourgougnon, Picard et Bernier, intervenant comme parties civiles à l'action publique dirigée contre Berthe et Cazin...

Et statuant au fond,

En ce qui touche Berthe;

Attendu que tout fait quelconque de l'homme qui cause du dommage à autrui oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer; qu'il résulte, pour les médecins, du fait imputé à Berthe un dommage, non-seulement sous le rapport moral, mais encore au point de vue matériel.....

En ce qui touche Cazin;

Attendu qu'il est établi aux débats que Cazin, par suite de conventions particulières avec Berthe, délivrait habituellement des médicaments sur les ordonnances de ce dernier; que Berthe donnait des consultations dans l'officine de Cazin; que Veiller écrivait même, par l'ordre de Cazin, son patron, des ordonnances que lui dictait Berthe... »

Berthe et Cazin ont été condamnés solidairement à payer aux intervenants *trois cents francs à répartir entre eux par portions égales*, et aux frais de l'intervention. (*Gaz. hebdomad.*)

— Par décision du 11 juillet, MM. Hutin et Ceccaldi, médecins principaux, ont été promus au grade de médecins inspecteurs, en remplacement de MM. Bégin et Guyon, admis à la retraite.

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur les climats dans leurs rapports avec l'état sanitaire de la population (*Klimatologische Untersuchungen*), par le Dr A. Mühry. In-8° de 816 pages; Leipsick et Heidelberg, 1858.

Il suffit d'ouvrir ce livre pour être assuré que c'est un ouvrage sérieux et qu'il a été écrit avec une connaissance parfaite du sujet. Aux citations innombrables et toujours précises qui se pressent sur chaque page, on reconnaît une érudition aussi vaste qu'elle est de bon aloi; relevés officiels, monographies, récits de voyageurs, tout a été mis à profit, et si l'auteur n'y a pas joint des études personnelles, si son livre est fait avec des livres, c'est là une conséquence naturelle, forcée, de son sujet.

Il faudrait posséder le don merveilleux de l'ubiquité pour pouvoir, dans ces questions, dont les éléments sont disséminés sur tout le globe terrestre, en préparer la solution autrement qu'en rassemblant les matériaux épars, préparés par d'autres, pour en faire un tout homogène; «c'est, comme le dit M. Mühry, le travail de l'abeille, mais sans les ailes.»

Travail difficile et ingrat. Comment, en effet, apprécier le rôle des climats comme causes de maladies, quand des statistiques des causes de décès n'existent presque nulle part? C'est d'ailleurs dans les climats extrêmes que les différences les plus saillantes, et par suite les éléments les plus utiles, se présentent à l'observation, mais c'est là aussi que des relevés exacts manquent le plus souvent.

A part la question de la salubrité et de l'insalubrité générales, qui peuvent être évaluées d'après le chiffre de la mortalité, il n'est qu'un petit nombre de maladies dont les symptômes frappent même le vulgaire et sur la fréquence desquelles il est possible d'obtenir des renseignements un peu exacts en l'absence de pièces statistiques. Une nosographie générale des climats reste donc un desideratum, et la 1re partie de l'ouvrage de M. Mühry, qui porte ce titre, n'est qu'une série d'études spéciales qui ne sont reliées entre elles par aucun lien général.

Il est impossible de jeter un coup d'œil d'ensemble sur ces jalons posés de distance en distance sur un terrain en grande partie inexploré ; nous devons nous contenter de donner à nos lecteurs quelques aperçus, les renvoyant pour le reste à l'original, qui est à tous égards digne de leur attention.

Le 1er chapitre est consacré à la climatologie des montagnes, que M. Mühry étudie avec une prédilection particulière. Diminution de la pression atmosphérique et de l'humidité de l'air, abaissement de la température, évaporation plus active : telles sont les influences que subit l'organisme en proportion de l'ascension verticale. Toutefois c'est aux variations de la température qu'il faut faire la plus large part comme cause morbide; la distribution de la plupart des maladies est dès lors soumise aux mêmes lois par rapport à l'élévation que par rapport aux lignes isothermes : M. Mühry les divise en trois catégories qui correspondent aux trois régions déterminées par la température annuelle moyenne.

Il est néanmoins des maladies dont la distribution paraît être soumise à d'autres règles : telles sont les hémorrhagies, la sécheresse de la peau, les ophthalmies, dont la pathogénie n'est pas difficile à comprendre.

M. Mühry insiste beaucoup sur la rareté de la phthisie dans les régions élevées; le 2e chapitre est spécialement consacré à cette question. C'est surtout dans les Andes qu'il est possible de trouver à cet égard des renseignements utiles. Il paraît résulter de la plupart des documents recueillis dans ces pays que la phthisie est très-rare ou manque complétement dans les points élevés de 4,500 à 10,000 pieds au-dessus du niveau de la mer; d'autre part, il semblerait qu'au Chili, par exemple, l'ascension dans ces hauteurs n'aggrave nullement, comme on aurait pu s'y attendre, les hémoptysies.

Aussi M. Mühry n'hésite-t-il pas à proposer le séjour dans cette zone comme moyen de prévenir et même de guérir la phthisie. Il est vrai que cette mesure serait difficile ou impossible à mettre en exécution en Europe, et c'est surtout sur la partie orientale des Andes du Mexique, et peut-être au Liban, qu'on pourrait établir des stations de convalescence.

Existe-t-il un rapport entre la diminution de la pression atmosphérique et la rareté de la phthisie? M. Mühry admet cette explication; elle s'accorde avec la théorie qui voit la cause des tubercules des poumons dans une expansion incomplète de leurs vésicules; l'élargissement du thorax chez les habitants des hautes montagnes agirait de la même manière que les inspirations profondes et volontaires ou certains exercices gymnastiques auxquels on a eu également recours contre la phthisie déclarée ou seulement imminente. Il est vrai qu'on ne peut guère se rendre compte de la même manière de la rareté de la phthisie en Égypte, en Algérie, et dans la steppe des Kirguises, près d'Orenbourg.

La salubrité générale du climat (3e chapitre) a pour conditions essentielles : 1° une température modérée et constante, et 2° un sol sec. Mais il est, en outre, des influences qu'on est tenté d'appeler occultes, un *quid divinum*, dont la nature nous échappe et dont l'action mystérieuse se fait sentir sur une large échelle. M. Mühry ne croit pas à la plupart des miasmes, auxquels on fait généralement une assez belle part. «Il n'existe, dit-il, qu'un miasme *atmosphérique,* c'est celui de la grippe.» Il admet, en outre, trois miasmes *terrestres,* ceux de la fièvre jaune et du choléra et la malaria, qui sont formés, pour lui comme pour Henle, par des végétaux vénéneux et micrographiques.

Dans ce chapitre, on trouve encore les considérations relatives à l'acclimatation. Ainsi qu'un grand nombre d'hygiénistes, M. Mühry ne croit pas à la possibilité de l'acclimatement des peuples du Nord dans les contrées méridionales. Il importe d'ailleurs de remarquer que s'il y a des maladies (telles que la fièvre jaune) pour lesquelles l'organisme a d'autant moins de réceptivité qu'il en a habité plus longtemps le foyer, il y en a d'autres dont la cause agit indifféremment sur l'étranger à peine débarqué et sur celui qui en subit l'influence depuis de longues années. Il est encore une classe de maladies propres à certains climats qui n'atteignent que les personnes ayant séjourné pendant une période plus ou moins prolongée dans les régions où ces maladies sont endémiques; tels sont le beriberi, le maciclo du Brésil.

Les chapitres 5 et 6 contiennent des détails sur la nosographie des petites îles et de l'Allemagne. Les îles peu étendues ne diffèrent pas, sous le rapport de leur climat, des côtes, mais elles se prêtent particulièrement à l'étude des maladies contagieuses et miasmatiques.

Le chapitre suivant traite du mouvement des maladies suivant les saisons; il en est qui règnent toujours (maladies stables), mais le plus grand nombre est soumis à des variations qui correspondent le plus souvent à la température des diverses saisons, tandis qu'une troisième classe, qui ne comprend guère des maladies épidémiques, présente des fluctuations en grande partie indépendantes de la température. L'influence des différentes saisons sur l'organisme, les variations qu'elles impriment aux diverses fonctions, sont ici retracées dans un résumé substantiel.

Vient ensuite un chapitre sur les limites polaires des affections paludéennes; les documents les plus divers s'accordent assez bien à les rapporter à la ligne isotherme de 3 à 4° R. pour l'hémisphère nord, et à celle de 16° pour l'hémisphère sud (Afrique, Amérique et Australie).

Dans le 8e chapitre, relatif à la peste, M. Mühry insiste beaucoup sur la disparition de cette maladie pendant l'hiver; cette particularité, qui n'est pas aussi généralement connue qu'elle mériterait de l'être, ressort de l'histoire de toutes les épidémies, qu'elles aient régné en Europe

ou en Afrique. Il est encore d'observation que la peste disparaît pendant les fortes chaleurs de l'été.

Les deux derniers chapitres de la 1re division traitent de la distribution géographique et de l'*étiologie* de diverses maladies, telles que la goutte, le goître, le crétinisme, etc. Nous n'essayerons pas d'en présenter un résumé à nos lecteurs. A ces questions, tout à fait spéciales, on chercherait en vain une solution satisfaisante; on trouvera dans l'ouvrage de M. Mühry les éléments de la discussion sagement analysés et utilisés, et il faut en connaître tous les détails pour apprécier comme il mérite de l'être cet *improbus labor*.

La 2e partie du livre, intitulée *Climatologie spéciale*, n'est guère qu'un résumé des documents les plus importants qui ont servi de base à la 1re. L'auteur lui donne, avec raison, le nom de *Bibliothèque climatologique;* c'est une bibliographie détaillée, riche, exubérante, réfractaire à l'analyse, mais témoignant hautement des études aussi variées qu'approfondies par lesquelles M. Mühry s'est préparé à la rédaction de son important ouvrage.

Traité pratique des maladies de l'oreille, par le Dr E.-H. Triquet; Paris, 1857. Chez J.-B. Baillière.

Si, depuis un certain nombre d'années, l'oculistique, la syphilis, la pathologie urinaire, se sont enrichies d'acquisitions importantes, il s'en faut que la chirurgie aurale soit entrée, à la suite de ces diverses branches de la pathologie, dans une voie aussi résolûment progressive; et, malgré les beaux travaux d'Itard, de Kramer, de Toynbee, de M. Valléroux, de Wilde, dont les différents traités représentent à peu près complétement l'état de nos connaissances sur la matière, on ne peut nier qu'il reste encore dans cette direction beaucoup de problèmes à résoudre. Le livre de M. Triquet suffirait à en donner la démonstration; aussi faut-il savoir gré à l'auteur d'une tentative qui, si elle ne comble pas toutes les lacunes de la science, en marque du moins les *desiderata* et les incertitudes.

Le *Traité pratique des maladies de l'oreille* (l'auteur l'avoue dans sa préface) n'a point de prétentions à être un système complet de chirurgie aurale. Pendant son internat, M. Triquet a commencé ses recherches sur les maladies de l'appareil auditif, et depuis il a créé un dispensaire consacré au traitement de ces affections. Parmi les malades qui sont venus le consulter en grand nombre, 200 ont été choisis comme types, et c'est leur histoire qui a servi à édifier le traité de pathologie que nous analysons.

L'ouvrage est divisé en trois parties. La première comprend un exposé anatomique et physiologique succinct de l'appareil de l'audition; la deuxième est consacrée aux généralités sur les maladies de l'oreille.

C'est à l'insuffisance des recherches anatomo-pathologiques que M. Triquet attribue le peu de progrès qu'a faits cette partie de la science; aussi est-ce dans un examen cadavérique minutieux qu'il espère trouver l'explication de certains faits jusqu'ici restés obscurs. Ainsi, dans l'important paragraphe relatif aux bourdonnements, il déclare avoir trouvé plus d'une fois, dans certaines phlegmasies profondes de l'oreille, une explication satisfaisante de ces bruits anomaux souvent mal interprétés.

L'étiologie et la thérapeutique, dans un chapitre de pathologie générale, demandaient à être traitées avec plus de profondeur; mais, à côté de ces questions un peu négligées, nous citerons un chapitre qui sera consulté avec fruit, parce qu'il contient un exposé bien complet des différents procédés d'exploration de l'appareil auditif, soit au moyen du spéculum, soit par le cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Dans la troisième partie, M. Triquet aborde les maladies de l'oreille en particulier: il étudie successivement les maladies du pavillon, du conduit auditif externe, de la membrane du tympan, les otites externes et internes, et celles qui sont consécutives aux fièvres graves. Depuis Hippocrate, on a longtemps considéré les otites des fièvres comme autant de phénomènes critiques. M. Triquet démontre, d'après un grand nombre de faits bien observés, que non-seulement l'écoulement se continue après la guérison de la maladie principale, quand elle a lieu; mais que cet écoulement trahit des lésions profondes de l'appareil tout entier, et particulièrement du labyrinthe et de la caisse. Dans ces différents cas, l'auteur a trouvé, à l'autopsie des sujets, l'inflammation et la suppuration du labyrinthe, la perforation du tympan, la destruction des fenêtres, la luxation de l'étrier, l'extension du pus vers les cellules mastoïdiennes, la carie, la nécrose, etc.

Après ce chapitre, qui est le plus important de tous, nous mentionnerons encore une description des polypes de l'oreille, de leur siége et de leur nature.

Enfin la surdité nerveuse est l'objet d'une longue étude: l'auteur la considère comme étant le résultat d'altérations multiples de l'oreille interne, mais il ne nous paraît pas que ses recherches aient dégagé cette difficile question des obscurités qui l'environnent.

Nous ne pouvons terminer cette analyse sans dire un mot de la partie clinique de l'ouvrage. L'auteur, empruntant à sa pratique un certain nombre de faits, les expose en détail à la fin de chaque chapitre et en résume plus loin dans des statistiques les données principales. Si ce procédé a son bon côté, il importe cependant qu'il soit employé avec un certain discernement. Si l'auteur désire que ses observations soient lues et qu'elles se gravent dans l'esprit, il doit faire choix d'un petit nombre de faits intéressants, les présenter sous une forme concise, et

en élaguer tous les détails oiseux. Or bon nombre des observations de M. Triquet ne paraissent pas avoir été soumises, à ce point de vue, à un contrôle assez sévère.

Ce défaut se retrouve malheureusement aussi dans quelques autres parties de l'ouvrage, et on a lieu de s'en étonner, en face d'une œuvre d'une suffisante maturité, puisqu'elle est, dit l'auteur, le résumé de dix années de labeur patient et ingrat.

Que dire également des relevés statistiques par lesquels M. Triquet juge à propos de terminer chaque chapitre? La science ne nous paraît pas grandement intéressée à savoir que, parmi les 200 malades de M. Triquet, les professions de ministre protestant, porteur d'eau, charcutier, etc., ne figurent que chacune une fois; et que dans le traitement des otites catarrhales, M. Triquet a prescrit : 4 fois, régime tonique; 2 fois, régime lacté; 2 fois, repos au lit; éviter le froid, une fois; eau de Balaruc, une fois; 1 bain sulfureux. Tout cela est au moins d'une complète inutilité.

En résumé, à côté des quelques bons chapitres que nous avons cités plus haut, le *Traité pratique des maladies de l'oreille* laisse encore la carrière ouverte à bien des travaux et à bien des recherches.

L'auteur, du reste, ne se dissimule pas les lacunes de son travail et la nécessité d'observations plus rigoureuses. Il serait vraiment utile, dit-il dans sa préface, qu'une grande institution clinique pour les maladies des oreilles fût établie à Paris, ainsi qu'il en existe dans plusieurs villes étrangères, à Dublin par exemple; les avantages qui en résulteraient pour les pauvres malades sont faciles à comprendre.

Nous n'avons garde de méconnaître les avantages qu'offrirait une institution de ce genre, non moins précieuse pour les sourds que pour ceux qui se vouent au traitement de leur infirmité; mais nous croyons le désir de M. Triquet un peu prématuré. S'il était question de la création d'une clinique spéciale, l'ophthalmologie et la syphilis auraient bien quelques chances de prendre le pas sur les maladies des oreilles. Toutefois si, dans un avenir plus ou moins éloigné, une mesure de ce genre confiait aux soins d'un chirurgien des hôpitaux la clinique aurale, la science, qui peut-être s'enrichirait plus tard d'un nouveau traité sur les maladies de l'appareil auditif, serait redevable à M. Triquet d'avoir appelé sur ce point la sollicitude administrative. D.

Des principales eaux minérales de l'Europe, par le Dr A. Rotureau (Allemagne et Hongrie); Paris, 1858, in-8°, t. II, p. 574.

Ce volume est une partie détachée d'un traité complet sur les eaux minérales de l'Europe, dont elle formerait le tome deuxième. Le premier volume serait consacré aux eaux minérales de la France, le troisième à

celles des autres contrées européennes. L'auteur, qui a visité les sources sur lesquelles il donne des renseignement tout pratiques, a préféré, à une classification tirée de la composition des eaux, le simple groupement géographique ; il passe en revue successivement les eaux minérales des divers territoires allemands et des provinces hongroises. Peut-être est-il à regretter que tout en acceptant cet ordre, qui a l'avantage de ne rien préjuger, il n'ait pas dans un résumé final rapproché les sources analogues ou cliniquement ou chimiquement, et facilité ainsi des recherches que son mode de classement rend assez difficiles pour beaucoup de médecins.

On a beaucoup écrit en Allemagne sur l'hydrologie, mais les monographies ou les traités généraux sont d'un difficile accès à ceux qui ne sont pas versés dans l'étude des langues étrangères ; l'hydrologie hongroise a été l'objet des recherches peu connues de la part de quelques médecins viennois. Il y avait donc un véritable intérêt à répandre en France des notions exactes sur des établissements considérables, dont les noms même ne sont pas familiers à nos médecins les plus instruits.

Si les occasions de diriger des malades sur des bains situés à de grandes distances sont assez rares, il n'en est pas moins nécessaire d'être renseigné sur les propriétés des bains les plus fréquentés. La plupart des étrangers atteints d'affections chroniques, et qui viennent demander à la médecine française des conseils et une direction, ont déjà subi plusieurs traitements minéraux dans les thermes les plus réputés ; ils exposent les effets qu'ils en ont ressentis et fournissent ainsi des indications précieuses pour le traitement, quand on sait de quelles vertus jouissent d'ordinaire les eaux dont ils ont fait usage.

Nous pouvons, pour avoir visité nous-même presque tous les établissements de l'Allemagne dont M. le Dr Rotureau donne la description, garantir l'exactitude de ses observations. Chaque source est l'objet d'un chapitre plus ou moins étendu, toujours concis, méthodique, et où sont indiqués, avec les propriétés médicales, les quelques points dont se préoccupent à juste titre les malades ; distance, aspect du pays, température, moyen de transport, etc. La composition chimique est donnée d'après les analyses les plus récentes ; viennent ensuite les propriétés physiologiques, et enfin l'action curative, analysée sans parti pris, et avec une réserve qui exclut le scepticisme aussi bien que la crédulité.

Nous aurions souhaité justement, à cause de la concision qu'impose l'étendue d'un semblable répertoire, que l'auteur eût, à la suite de chaque description, signalé, à titre bibliographique, une ou deux des meilleures études spéciales faites sur chaque source. Il est impossible, dans un traité général, d'être aussi complet qu'une monographie ; d'autre part, il est difficile de juger sur le titre des brochures fort disparates, les unes étant destinées aux médecins et sérieusement rédigées, les autres étant, sous un même titre, des guides extra-scientifiques

à l'usage des voyageurs. Sans faire montre d'érudition, M. Rotureau pouvait aisément, avec ce qu'il sait, nous rendre un véritable service et nous épargner au moins des désillusions décourageantes. Nous lui signalons les quelques *desiderata* qu'il peut, s'il en juge comme nous, satisfaire dans les autres volumes, dont nous souhaitons la publication prochaine.

Annuaire de littérature médicale étrangère pour l'année 1858, *résumé des travaux de médecine pratique les plus remarquables publiés à l'étranger pendant l'année* 1857; par L. Noirot, docteur en médecine, etc. 2e année. In-12 de 386 pages; Paris, 1858. Chez Victor Masson.

Annuaire général des sciences médicales, par H. Cavasse, interne des hôpitaux de Paris; 1re année, 1857. In-12 de 432 pages; Paris, 1858. Chez Labé.

La publication de M. Noirot est déjà connue de nos lecteurs; car nous avons été, l'an dernier, l'un des premiers à annoncer cet ouvrage. Nous nous empressons de signaler aujourd'hui le 2e volume de cet Annuaire, où l'on trouvera résumés les principaux travaux publiés en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, en Italie, etc. etc. Ces analyses se recommandent par une suffisante richesse de détails, et nous font faire assez ample connaissance avec le travail original. M. Noirot a eu le soin d'échapper ainsi à un défaut très-commun dans ces sortes de travaux, c'est-à-dire à cette concision qui réduit l'annuaire à une table de matières véritablement inintelligible.

Malgré ces qualités, qui doivent assurer le succès définitif du livre de M. Noirot, il faut reconnaître que cet Annuaire ne se laisse point parcourir avec tout l'intérêt et le profit qu'on pourrait désirer; la cause en est dans l'absence d'une classification systématique qui permette d'embrasser rapidement l'ensemble des travaux publiés sur un sujet donné. Déjà, l'an dernier, nous avons fait ce reproche à M. Noirot, et nous persistons à penser que son Annuaire, d'ailleurs si consciencieusement rédigé, gagnerait beaucoup à voir s'établir, au milieu des riches matériaux qu'il renferme, quelques divisions, si utiles pour les recherches.

On ne peut pas faire ce reproche au nouvel Annuaire que publie pour la première fois M. Cavasse; on y trouve en effet de grandes divisions, qui servent à catégoriser les travaux analysés. Les indications portent le plus souvent sur des travaux français, et l'on s'aperçoit vite que l'auteur n'a pas pu facilement disposer de tous les travaux publiés à l'étranger. Il y a là une lacune regrettable sans doute, mais nous ne saurions en faire un reproche à M. Cavasse; nous estimons que la publication de ces sortes de recueils dépasse les forces d'un seul homme, et

c'est à une collection d'individus qu'il faut demander un annuaire général des sciences médicales.

Nous devons donc à ces difficultés inhérentes au sujet l'indication d'une très-grande masse de travaux français ; l'Annuaire de M. Cavasse complète ainsi utilement celui de M. Noirot. Mais le premier de ces auteurs doit prendre modèle sur le second pour donner à ses analyses une ampleur suffisante à l'intelligence du sujet. Il serait facile, sans augmenter l'étendue de l'ouvrage, d'arriver à ce résultat en supprimant un grand nombre d'indications inutiles; il est par exemple assez indifférent de savoir que trois médecins ont successivement publié trois articles pour prouver que le cornet de M. Reynaud l'emporte sur l'éponge et sur la compresse pour l'administration du chloroforme.

Les travaux de ce genre naissent toujours dans un certain degré d'imperfection, et les critiques qu'on leur adresse ne doivent en rien décourager les auteurs de ces annuaires. Le travail de M. Cavasse par exemple se distingue déjà par trop de qualités pour ne point devenir plus tard un livre très-précieux à consulter; dès maintenant il nous fournit déjà des renseignements très-utiles. L'auteur indique d'abord les *actes officiels concernant les Facultés et les Écoles de médecine en* 1857 et les *prix proposés pour l'année* 1858 *et les années suivantes ;* vient ensuite l'analyse très-sommaire de travaux relatifs à l'*anatomie*, à la *physiologie*, à l'*anatomie pathologique*, à l'*anesthésie*, à la *médecine*, à la *chirurgie*, aux *accouchements*, à l'*aliénation mentale*, à la *thérapeutique* et à la *matière médicale*, aux *eaux minérales*, à l'*hygiène*, à la *toxicologie* et à la *médecine légale*. Cet Annuaire est complété par le *catalogue des ouvrages sur les sciences médicales publiés en France pendant l'année* 1857 et par une *table des matières* très-convenablement détaillée.

L'ouvrage de M. Cavasse est recommandable à plus d'un titre, mais on se plaît particulièrement à y trouver l'indication ou l'analyse de travaux que ne va pas chercher souvent la critique bibliographique; nous voulons parler des thèses inaugurales et de quelques communications empruntées à des sociétés savantes qui, comme les Sociétés anatomique et de biologie, font plus de travail que de bruit.

E. Follin, C. Lasègue.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Septembre 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DU VERTIGE STOMACAL,

Par le Dr **LÉON BLONDEAU**, chef de clinique de la Faculté, ancien interne des hôpitaux.

Le vertige est une affection des plus communes. Dans le plus grand nombre des cas, phénomène passager, fugace, comme la cause qui l'a fait naître, dépendant probablement alors d'une modification très-passagère elle-même de l'encéphale, sans gravité d'ailleurs, il ne préoccupe en aucune façon celui qui l'éprouve, et n'offre au médecin qu'un simple intérêt de curiosité. Tel est le vertige *accidentel*, celui auquel nous sommes tous plus ou moins sujets, lorsque, placés sur un lieu élevé, nous regardons en bas, celui que déterminent chez quelques individus le mouvement de la valse, l'impression de certaines odeurs, et tant d'autres causes qu'il serait trop long d'énumérer. Mais, en d'autres cas, expression d'états morbides plus persistants, se liant, comme dans les affections encéphaliques, comme dans l'épilepsie, à l'existence de lésions plus ou moins profondes du cerveau, de maladies plus ou moins graves de cet organe, pouvant encore se rattacher à des troubles sympathiques éprouvés par le *sensorium commune* sous

l'influence d'états pathologiques localisés dans d'autres appareils, comme dans l'espèce dont nous allons nous occuper, le vertige peut devenir un phénomène habituel, se reproduire à des intervalles plus ou moins rapprochés, et constituer une véritable affection dans laquelle l'art est appelé à intervenir.

Il devient nécessaire alors de rechercher, de connaître sa signification, car cette signification modifiera singulièrement le pronostic que l'on devra porter et les indications du traitement destiné à combattre le vertige. Si, dans un grand nombre de circonstances, les phénomènes vertigineux sont liés à un ensemble de symptômes tellement tranchés, tellement caractéristiques, que la signification pathologique du vertige est facile à établir, que souvent même sa valeur est très-secondaire; dans d'autres cas, nombreux aussi, il semble être toute la maladie, il se présente comme symptôme unique ou du moins tellement prédominant, que sur lui seul, le malade appelle l'attention du médecin.

A cette dernière catégorie appartient une espèce importante : le vertige sympathique des troubles des fonctions digestives. M. Bretonneau et M. le professeur Trousseau le désignent sous le nom de *vertigo a stomacho læso*, expression à laquelle celle de *vertigo per consensum ventriculi*, employée par Baillou, Pison, Wepfer, nous paraît préférable; car celle-ci a l'avantage de ne préjuger en rien la nature des troubles gastriques, tandis que la première pourrait donner l'idée d'une lésion de l'estomac qui le plus souvent n'existe pas. Si, en effet, ce vertige, que, faute d'une meilleure dénomination et pour éviter un titre un peu long, nous appelons *vertige stomacal*, accompagne quelquefois les dyspepsies symptomatiques d'affections organiques de l'estomac, le plus souvent il se montre dans la dyspepsie essentielle, que l'on ne saurait rattacher à l'existence d'aucune lésion matérielle de cet organe.

Signalé depuis longtemps, dans ces dernières années surtout, par M. Trousseau,, qui en a plusieurs fois fait le sujet de ses leçons cliniques, ce vertige n'est pas encore généralement et suffisamment connu. Cependant il se rencontre très-fréquemment, et de tous ceux qu'on observe, le vertige stomacal est peut-être celui à propos duquel, ainsi que le fait remarquer M. Trastour, le médecin est le plus souvent consulté; la ténacité des phénomènes qui le constituent, leurs retours incessants, leur apparente gravité, tour-

mentant considérablement les malades et pouvant en imposer aux personnes qui les entourent.

Il est d'autant plus surprenant que cette espèce de vertige soit si peu connue, que chacun sait combien les troubles des fonctions digestives peuvent avoir de retentissement sur l'organisme entier, et donner lieu à des troubles morbides des organes les plus éloignés de l'etomac. Ces phénomènes morbides, ceux en particulier que présente le système nerveux, sont des accidents assez communs pour avoir de tout temps frappé l'attention des médecins. Ils sont tellement vulgaires, si j'ose ainsi dire, tellement caractérisés en certains cas, que quelques auteurs en ont exagéré la portée, incriminant l'estomac dans des maladies où il n'était nullement en cause.

Ces troubles sympathiques ont leur raison d'être dans la solidarité qui unit intimement entre elles les différentes parties de l'organisme, à ce point que toutes les fonctions se commandent les unes les autres. Nulle part cette sympathie n'est plus prononcée qu'entre l'estomac et le cerveau. Que la raison matérielle, déjà signalée par Galien, se trouve ou non dans la texture anatomique de l'appareil gastrique abondamment pourvu de filets nerveux émanés directement du cerveau par le pneumogastrique et de ceux fournis par le grand nerf trisplanchnique, elle est amplement démontrée par l'observation clinique. D'un côté, par l'histoire des affections de la tête; car c'est en vertu de ces liens sympathiques que les maladies de l'encéphale sont si fréquemment accompagnées de troubles gastriques, vomissements, etc.; que les émotions morales impressionnent plus ou moins vivement l'estomac, amenant des perturbations plus ou moins sérieuses dans l'acte de la digestion. D'un autre côté, l'histoire des affections de l'estomac a prouvé que celui-ci peut à son tour prendre l'initiative, les troubles dont il est le théâtre, retentissant dans l'appareil central de l'innervation; affectant plus ou moins profondément le siége des facultés sensoriales et intellectuelles. Ainsi une digestion laborieuse fait souvent naître une impression de tristesse qu'aucun événement extérieur ne saurait justifier; ainsi un état de plénitude, un état saburral, et, par opposition, un état de faiblesse, de vacuité de l'estomac, deviennent causes, en certains cas, d'accidents nerveux quelquefois portés, chez les individus à tempérament nerveux prédominant, chez

les enfants en particulier, jusqu'au délire, jusqu'aux convulsions : *Sic igitur*, disait Galien, *et comitialis morbus et carus, et catalepsis et deliria et melancholiæ quibusdam ob stomachi imbecillitatem oboriuntur, consentiente principio quod in cerebro et nervis est*, et il cite l'exemple d'un jeune homme pris d'accidents épileptiformes à la suite d'abstinence prolongée, et qui, après sa guérison, avait encore, de temps à autre, des mouvements convulsifs lorsqu'il restait longtemps à la diète ; il ajoute avoir vu des accidents analogues survenir chez des individus après une mauvaise digestion (*quum probe non concoxissent*).

De ces accidents nerveux sympathiques, les plus communs sont les vertiges. D'une part, quelques formes qu'ils revêtent, à quelque cause qu'ils se rattachent, les phénomènes vertigineux sont généralement accompagnés de troubles du côté de l'estomac : ordinairement bornés à un sentiment de malaise, d'anxiété précordiale, ces troubles peuvent aller jusqu'à la nausée, jusqu'à l'envie de vomir, jusqu'au vomissement ; d'autre part, la nausée, le vomissement, sous quelque influence qu'ils se produisent, sont à leur tour accompagnés de malaise du côté de la tête, de céphalalgie, de phénomènes vertigineux.

Enfin si, pour que le vertige le plus passager, le plus accidentel, se produise sous l'influence de causes occasionnelles diverses, il faut une prédisposition, une susceptibilité particulière de l'individu, il se produira plus facilement encore lorsqu'à cette prédisposition idiosyncrasique, s'ajoutera une disposition toute accidentelle, difficile à apprécier dans bien des cas, mais que l'on peut saisir dans d'autres. Pour entrer plus complétement dans notre sujet, de ces dispositions, la plus ordinaire, la plus efficace, est celle qui résulte du besoin non satisfait de la faim. Chacun le sait par expérience, lorsque ce besoin se fait sentir, au bout d'un temps plus ou moins long, on éprouve un sentiment de vague, de tournoiement dans la tête, de véritables vertiges, quelquefois portés au point de rendre impossible la station debout, de rendre la démarche incertaine et vacillante.

Ces faits sont surabondamment connus ; mais, dans ces cas, la liaison entre les phénomènes nerveux et les troubles de l'appareil digestif est tellement évidente, qu'on ne peut pas ne point les saisir ; ce sont là pourtant comme autant de degrés qui conduisent

pour ainsi dire à ceux que nous allons plus spécialement étudier. Ceux-ci sont tout à fait comparables et analogues à ceux-là, mais, parce qu'ici les troubles nerveux sont plus prononcés et que le malade en est uniquement préoccupé, ils en imposent au médecin qui méconnait leur nature.

Ces accidents que l'on rencontre fréquemment, comme nous l'avons dit, surtout dans la pratique de la ville, lorsqu'une fois l'attention a été fixée sur leur possibilité, ces vertiges *per consensum ventriculi*, présentent entre eux des distinctions importantes à établir. Les troubles auxquels ils se lient pouvant être essentiellement différents, les indications des moyens thérapeutiques à l'aide desquels on doit les combattre pouvant être aussi diamétralement opposés.

Sans parler, en effet, des vertiges liés à des affections plus ou moins passagères de l'intestin, tels que ceux qui se montrent quelquefois chez les individus souffrant de *constipation*, tels que ceux aussi qui font partie des accidents nerveux plus ou moins bizarres déterminés par la présence des *vers intestinaux*, ainsi que M. Trastour en a cité des faits, un entre autres emprunté à Legendre; pour ne parler que des vertiges stomacaux proprement dits, ces vertiges peuvent être classés sous deux titres différents qui nous ont paru indiqués par Pison, et mieux encore par Baillou dans ses commentaires au livre de Théophraste sur le vertige. Les uns, que l'on pourrait comprendre sous le titre de vertiges *ab inedia*, analogues à ceux qui se produisent dans l'abstinence, seraient ceux que nous observons chez les individus dont les forces digestives ne peuvent fournir à une nutrition suffisamment réparatrice (vertiges de la dyspepsie); les autres, que les anciens comprenaient sous le titre de vertiges *a crapula* (1), auraient pour type le plus élevé ceux qui se produisent sous l'influence d'un état de plénitude de l'estomac, comme cela arrive après un repas trop copieux (vertiges *de l'indigestion*).

L'observation suivante est un exemple des vertiges de la première espèce.

---

(1) *Crapula*, pesanteur de tête (pour avoir trop bu ou trop mangé), *Dictionnaire latin-français* de MM. Quicherat et Daveluy, nouvelle édition; Paris, 1857.

Une femme âgée de 56 ans, la nommée D..., entre le 4 août 1856 dans la salle de la clinique de M. le professeur Trousseau, à l'Hôtel-Dieu. D'une constitution détériorée, d'un teint pâle, sans coloration d'ailleurs anomale des téguments, elle se plaint d'éprouver depuis trois jours un malaise général, consécutif à des accidents dont elle raconte ainsi l'évolution.

Le 31 mars, elle quittait son pays où pendant six jours elle venait de supporter de nombreuses fatigues et de grands chagrins qui, sans la rendre malade, à proprement parler, avaient rendu ses digestions plus difficiles que d'habitude et diminué son appétit. Le jour de son départ, après avoir déjeûné comme d'ordinaire avec une tasse de café au lait, elle se mit en marche pour faire à pied les 3 lieues qui séparaient son village de la ville de Saint-Quentin, trajet qu'elle avait effectué, lors de son arrivée, sans en éprouver la moindre fatigue. Elle allait en compagnie d'un de ses enfants, lorsque tout à coup, elle avait à peine fait 3 kilomètres, elle se sentit prise d'un étourdissement, de pesanteur de tête sans céphalalgie, sans éblouissements, sans tendance à la syncope. Il lui sembla presque en même temps que la *terre s'entr'ouvrait* devant elle, ses jambes fléchissaient, elle se sentait entraînée vers l'abîme qui lui apparaissait ouvert sous ses pieds. Ces singulières sensations furent accompagnées de nausées, d'envies de vomir et elle rendit son déjeuner du matin avec une petite quantité d'un liquide clair. Cependant elle gardait son entière connaissance; bien que poussant des cris de terreur, priant son fils de la retenir et de l'empêcher de rouler dans le gouffre qu'elle voyait, elle avait conscience que ce qu'elle voyait était imaginaire. Cette singulière sensation qu'elle comparait à celle qu'on éprouve lorsque placé au sommet d'un clocher on regarde à ses pieds; cette sensation dura dix minutes. On fut obligé de l'asseoir pour l'empêcher de tomber, et de la transporter dans une maison voisine où on la fit coucher. Elle était incapable de supporter le transport en voiture, à la pesanteur de tête avait succédé une douleur dont elle rend la sensation en disant qu'il lui semblait qu'on lui fendait la tête. Le soir, elle était assez bien pour revenir chez elle, où elle se rendit à pied sans peine; la marche lui faisait du bien, et elle ne gardait qu'un peu de pesanteur de tête. En arrivant, elle mangea de bon appétit une soupe au lait et dormit tranquillement neuf heures.

Le lendemain à huit heures, elle éprouvait à son réveil un peu d'engourdissement, de pesanteur, mais elle déjeuna avec appétit et se mit de nouveau en route pour Saint-Quentin; après ces 3 lieues de marche à pied, elle se sentait tout à fait rétablie, mais lorsqu'elle eut fait en chemin de fer la moitié de la route qui la conduisait à Paris, lorsqu'elle voulut descendre à la station de Creil, elle fut reprise d'accidents absolument semblables à ceux de la veille. En mettant le pied sur le marchepied du wagon, elle éprouva un léger étourdissement qui l'obligea, pour ne pas tomber, de s'appuyer sur le bras d'un de ses compagnons de

voyage; il lui semblait voir, selon ses expressions, les wagons danser, comme emportés très-haut, pour s'abîmer ensuite dans la terre qui lui paraissait s'ouvrir, comme elle l'avait vu la veille; comme la veille aussi elle se sentait attirée dans le gouffre. Cette sensation, dont elle ne peut se ressouvenir encore aujourd'hui sans en éprouver une sorte de terreur, dura, comme la première fois, à peu près dix minutes. Cette fois aussi elle avait la parfaite conscience de son illusion et répondait très-nettement aux questions qui lui étaient adressées. Elle remonta en voiture éprouvant un certain malaise qui lui faisait garder le silence de peur de l'augmenter en parlant; à son arrivée à Paris, deux heures après, elle n'éprouvait plus qu'un malaise qui persistait encore le lendemain où elle vint à l'Hôtel-Dieu visiter sa fille qui y était malade. Elle avait alors une douleur de tête qu'elle caractérisait en disant qu'on lui fendait le front; sa fille l'engagea à entrer à l'hôpital où nous la vîmes le 5 avril.

Interrogée sur sa santé antérieure, elle répondait avoir toujours été bien portante jusqu'à son âge critique, époque à laquelle ses forces diminuèrent à la suite de métrorrhagies considérables; époque à laquelle aussi elle commença à ressentir les maux d'estomac qui ont augmenté depuis six semaines; maux d'estomac caractérisés par un sentiment de pesanteur, de douleur de la région épigastrique irradiant vers l'abdomen, à la région précordiale qui est le siége de picotements, dans le dos et dans les lombes. Cependant l'appétit était conservé, mais la malade avait moins d'appétence pour les farineux, pour les aliments pris froids qui déterminaient une pesanteur gastralgique, un sentiment de malaise général, et étaient plus péniblement digérés. Ces sensations douloureuses se produisent aussi dans l'intervalle des repas et cèdent après l'ingestion des aliments qu'elle supporte; elles sont encore accompagnées de sensation de chaleur, de bouffées qui montent au visage.

A son arrivée dans la salle, elle était sous l'impression des accidents qu'elle venait d'éprouver et elle gardait surtout une certaine impression de la sensation imaginaire qui l'avait si fort effrayée. Son intelligence était d'ailleurs parfaitement nette; par la pression au creux épigastrique on exagérait la douleur qu'elle disait éprouver d'une manière constante; nous constations d'ailleurs une légère augmentation de volume du foie; jamais elle n'avait eu d'ictère ni de gonflement du ventre ou des jambes.

Une alimentation réparatrice, du repos, une médication instituée suivant la méthode et avec les moyens que nous indiquerons en parlant du traitement de ces vertiges, la débarrassa de ces accidents. Elle se trouvait tout à fait bien, lorsqu'elle quitta l'Hôtel-Dieu le 30 mai.

Nous n'avons pas craint d'entrer dans les détails de cette observation, car ces détails ont une certaine importance; les sensations accusées par la malade sont en effet de celles qui semblent carac-

tériser l'espèce de vertiges dont il est ici question; dans la seconde partie de l'observation 71 de son livre *de Affectibus capitis*, Wepfer les indique comme s'étant montrées chez la malade dont il rapporte l'histoire; dans cette observation, intitulée *Vertigo gyrosa et arthritis vaga*, les accidents vertigineux étaient sous la dépendance d'une dyspepsie se rattachant elle-même à la goutte vague dont la malade était atteinte. Dans son vertige, dit Wepfer, *putat solum sub se hiscere sibi que cadendum videtur*, et plus loin, *caput plerumque valde dolet in temporibus ac occipite, ac si rupturum esset cranium.*

Ces sensations bizarres, que l'on pourrait regarder comme caractéristiques; ces sensations éprouvées par les malades, varient d'ailleurs à l'infini; ce sont des étourdissements, un sentiment de vide dans la tête; ou bien il leur semble qu'un cercle de fer presse fortement les tempes, c'est une sensation de froid glacial; ils voient une grande roue noire tournant devant leurs yeux avec une excessive rapidité; mais la forme la plus ordinaire de ces vertiges est celle qui a été désignée par l'épithète de *gyrosa*. Tout tourne autour du malade, ou lorsqu'il est couché, il croit voir son lit emporté dans un mouvement de rotation, suivant un axe horizontalement placé de la tête aux pieds, ou bien il se voit lui-même entraîné seul dans ce mouvement rotatoire. Les objets qu'il regarde sont colorés de diverses nuances bientôt confondues; s'il est debout, ses jambes vacillent, fléchissent, il va tomber, il tombe même, *sans perdre jamais conscience de ce qu'il fait.*

La moindre circonstance devient l'occasion du développement de ces accidents : un mur grillagé, une file de barreaux, une tenture rayée d'appartement, les font naître; puis grillages, barreaux, raies de la tenture, se confondent, se brouillent, et la vue s'obscurcit. Il suffit que l'individu sujet à ces vertiges lève la tête pour les éprouver; un fait remarquable, et sur lequel M. le professeur Trousseau a, à juste raison, insisté, c'est que, le plus souvent, rien de semblable ne survient lorsque le malade regarde en bas, contrairement à ce qui arrive lorsque le vertige se lie à un état de plénitude de l'estomac, à ce qui arrive surtout lorsqu'il dépend d'un état congestif de l'encéphale.

Tels sont ces phénomènes qui, se reproduisant d'une manière habituelle, préoccupent tellement le malade, qu'oubliant les autres

accidents qu'il éprouve, il les accuse seuls, et que le médecin, s'il n'y apporte pas une suffisante attention, s'il n'est pas prévenu de leur possibilité, peut les confondre avec des accidents vertigineux dépendant de causes essentiellement différentes. Généralement les malades, et quelquefois aussi les médecins, les considèrent comme des symptômes avant-coureurs de la congestion, même de l'apoplexie cérébrale; on institue alors une médication entièrement opposée à celle que réclame la dyspepsie dont les vertiges ne sont que des épiphénomènes.

En interrogeant ceux qui y sont sujets, on reconnait bientôt que ces accidents sont sous la dépendance des troubles de l'appareil digestif. Ils sont liés à des douleurs d'estomac que la pression au creux épigastrique, que l'ingestion de certaines substances alimentaires exagère, fait se propager jusque dans le dos; irradiant en divers points du corps, au thorax, à l'abdomen; accompagnées de sensations de chaleur, d'ardeur à la région de l'estomac, de flatulences, d'éructations acides habituellement non nidoreuses, de vomissements glaireux, muqueux, de constipation, plus souvent que de diarrhée, bien que ces deux accidents puissent alterner quelquefois l'un avec l'autre. Par-dessus toutes choses, les digestions sont laborieuses, pénibles; mais ce n'est point en général au moment de la digestion que les accidents vertigineux se produisent; même il suffit souvent de prendre un peu d'aliment, une tasse de bouillon, un biscuit, un peu de vin généreux, pour les prévenir ou pour les calmer.

Il est des circonstances où la relation entre les vertiges et les troubles dyspeptiques auxquels ils se rattachent est facile à saisir, bien qu'encore les phénomènes vertigineux soient assez prédominants pour préoccuper seuls celui qui les éprouve; c'est lorsqu'ils surviennent dans la *convalescence* des maladies de longue durée, des fièvres graves.

On doit faire toutefois des distinctions. Les vertiges des convalescents peuvent, en effet, dépendre de la mobilité nerveuse, conséquence de l'épuisement général des forces occasionné par la maladie, par la fièvre dont le sujet a été atteint, sans que les organes digestifs soient plus en cause que les autres appareils.

Une dame, à la suite d'un érysipèle traumatique des plus graves, qui

avait envahi successivement toute la surface du corps, éprouvait, pendant la convalescence qui se fit longtemps attendre, des accidents vertigineux, tournoiement, troubles de la vue, nausées, et ces accidents se produisaient à l'occasion des causes les plus légères. Les fonctions digestives avaient cependant repris leur régularité : la malade mangeait avec appétit et digérait à merveille tout ce qu'elle prenait sans éprouver le moindre trouble gastrique ou intestinal : lorsque les nausées accompagnant les vertiges étaient poussées jusqu'aux vomissements, les matières rendues étaient muqueuses. Cette tendance aux vertiges ne cessa qu'après que la malade eut repris complétement ses forces, elle conserva toutefois, quelque temps encore, une certaine susceptibilité nerveuse qu'elle n'avait pas avant sa maladie.

Mais, dans d'autres cas, les *vertiges de la convalescence* dépendant non-seulement de cette mobilité nerveuse, mais plus encore peut-être de ce que les fonctions digestives ont été plus ou moins altérées et restent plus ou moins languissantes, rentrent, à ce titre, dans la catégorie des vertiges *a dyspepsia.*

Un homme âgé de 48 ans, marchand ambulant, entra à l'Hôtel-Dieu le 28 avril 1856, et fut placé au nº 5 de la salle Sainte-Agnès, dans le service de M. le professeur Trousseau. D'une constitution robuste, grand de taille, cet homme avait été bien portant jusques il y a quinze mois. A cette époque, il fut pris de scorbut et nous eûmes occasion de le voir alors dans une autre salle où il était traité. Il avait été gravement atteint, et sa maladie reconnaissait pour cause le déplorable régime qu'il avait suivi. Il habitait, en effet, un logement des plus insalubres, consistant en une chambre mal aérée, sans plancher ni plafond, exposée sous les toits au froid, à l'humidité, à toutes les intempéries de la saison d'hiver. Ce scorbut était caractérisé par la présence de grandes taches ecchymotiques disséminées sur toute la surface du corps, dont quelques-unes avaient une largeur égale à celle de la main, par un état ulcéreux, sanieux des gencives, par l'affaiblissement général des forces. La maladie dura plus de deux mois, le malade du moins quitta l'hôpital après ce temps. Mais, pendant les trois mois et plus qui suivirent, il conserva une diarrhée lientérique opiniâtre ; l'appétit cependant restait bon, et cet homme mangeait une grande quantité d'aliments, d'ailleurs peu réparateurs, du pain, de la soupe rarement faite avec le bouillon de viande. Il avait jusqu'à 20 garde-robes par jour, et deux heures après avoir mangé il rendait par les selles les matières alimentaires à peu près telles qu'il les avait prises. Pendant cinq mois il resta si faible qu'il ne pouvait pas descendre de chez lui, si maigre qu'il ne pouvait rester assis et se trouvait obligé de garder le lit. Cette faiblesse persiste encore aujourd'hui à un moindre degré. Chargé de famille, ce malheureux vivait et faisait vivre sa famille du médiocre produit d'un travail très-peu lucra-

tif. Bien que moins insalubre que le premier, son logement qu'il habite est encore une petite chambre mal aérée, mal chauffée; sa nourriture se compose de pain, de soupes à l'eau et aux légumes; cette nourriture, peu substantielle en elle-même, est d'autant plus insuffisante que la mastication se fait mal, le malade ayant perdu une grande partie de ses dents, et celles qui restent sont déchaussées, vacillantes, dans des gencives rouges mais tuméfiées. Toutefois, jamais cet homme n'a eu, à proprement parler, de maux d'estomac, ni avant ni après avoir mangé; il ne boit jamais d'eau-de-vie, rarement du vin, et cette liqueur, dont il aurait supporté facilement, autrefois, 3 litres sans en être le moins du monde incommodé, lui trouble la tête alors qu'il en prend à peine une chopine.

A la diarrhée qui le tourmenta pendant trois mois succéda une constipation opiniâtre, il restait quelquefois huit jours sans aller à la garde-robe; aujourd'hui le ventre a repris sa régularité quotidienne et normale.

Depuis huit jours, l'affaiblissement, qu'il éprouve encore à un certain degré, est accompagné d'accidents qui remontent à l'époque de son scorbut, mais qui se sont aggravés, le préoccupent vivement, et pour lesquels il vient à l'hôpital : c'est d'abord un engourdissement, une sorte de paralysie des mâchoires et de la langue, il ouvre difficilement la bouche, et il lui est impossible d'articuler certains mots; sa voix est enrouée, et il ne peut plus crier comme autrefois pour les besoins de sa profession; lorsqu'on lui dit d'ouvrir la bouche, il ne desserre qu'à demi les mâchoires, et les mouvements qu'il leur imprime déterminent des douleurs dans les articulations temporo-maxillaires; sa langue, qu'il ne peut tirer que jusqu'au niveau des arcades dentaires, est sensiblement déviée à droite; en examinant l'arrière-bouche, on constate que le palais n'est pas également concave; à gauche, il est aplati, et la luette est très-notablement déviée de ce côté; le voile du palais est d'ailleurs mobile; en le touchant d'abord avec la barbe, puis avec le bec d'une plume, on le voit se contracter; mais le malade, qui reste insensible au chatouillement de la barbe de plume, sent à peine la piqûre que nous produisons avec le bec.

Depuis que les accidents ont augmenté d'intensité, le malade se plaint d'un mal de tête persistant; qu'il soit à jeun ou non, cette douleur est continue; c'est une pesanteur qu'il compare à ce que l'on éprouve quand, suivant son expression, on a fait ribote. Il dort bien, à son réveil la tête est libre, mais à peine est-il assis sur son séant que sa douleur le reprend. Reste-t-il couché et sans dormir, il se sent mieux, à la condition toutefois d'avoir sa tête soutenue un peu haute. S'il reste debout, il a des picotements dans les yeux; puis la vue se trouble, il voit des étincelles monter et descendre, les objets tourner ou danser autour de lui; bientôt sa vue s'obscurcit tout à fait, il est dans un brouillard, et tomberait, s'il ne s'appuyait sur ce qu'il trouve à sa portée; une fois

même il est tombé, mais sans perdre connaissance, et s'est relevé tout seul quelques secondes après. Ces phénomènes vertigineux augmentent lorsqu'il baisse la tête ou qu'il regarde en haut; dans ce mouvement toutefois ils sont moins prononcés. Pendant quelque temps, il avait essayé de servir les maçons, mais il ne pouvait monter sur les échafaudages sans éprouver des vertiges, ce à quoi il n'était pas sujet avant sa maladie, alors qu'il montait au sommet d'un monument élevé.

Pendant ses accès de vertiges, la céphalalgie augmente, et, suivant son expression, la tête lui fend; quelquefois ces accidents sont accompagnés d'embarras de l'estomac, de nausées, mais jamais de vomissements.

Depuis quelques jours, indépendamment de la faiblesse générale dont il se plaint, il ressent dans les membres inférieurs un froid continuel; la chaleur du lit, l'exercice, ne peuvent le réchauffer; sujet, avant son scorbut, à transpirer facilement des pieds, à présent, le reste du corps étant couvert de sueur, les extrémités restent sèches.

Cet homme quitta l'hôpital le 8 mai, dans un état de mieux sensible. Une semaine de repos, de bonne nourriture, aidés d'un traitement dont les alcalins firent en grande partie les frais, suffirent pour faire cesser les accidents vertigineux.

En analysant les faits de cette observation, on voit que si, d'une part, les accidents vertigineux éprouvés par le malade étaient les analogues des autres troubles nerveux, tels que la paralysie du voile du palais qu'il présentait, accidents si fréquents à la suite des maladies qui, comme la fièvre typhoïde, la diphthérie, etc., ont un grand retentissement dans l'organisme; que si ces accidents vertigineux étaient de même nature que la paralysie des muscles de la mâchoire, de la langue, ou la sensation même de froid accusée par le malade, sensation qui se retrouve si souvent chez les dyspeptiques; que, s'ils dépendaient de la faiblesse du malade, consécutive à cette maladie grave dont il avait été atteint, d'autre part, ils relevaient aussi du trouble profond des fonctions digestives, caractérisé par la diarrhée lientérique qui persiste pendant un aussi long temps; ils dépendaient si bien des troubles de la digestion, qu'une semaine de bonne alimentation suffit pour les faire cesser.

Ces exemples de vertiges se montrant dans la convalescence des maladies longues et se liant plus encore que dans le fait précédent avec les troubles gastriques ne seraient pas difficiles à trouver si l'on voulait se donner la peine de les recueillir. Je le répète, lors-

qu'ils surviennent dans ces circonstances, les rapports des vertiges n'échappent à personne; mais, je le répète aussi, il n'en est plus ainsi dans les cas dont notre 1re observation nous a présenté un type très-accentué; la relation du vertige avec les troubles de la digestion échappe souvent alors aux médecins, même les plus expérimentés.

La 76e du recueil d'observations de Jacob Wepfer sur les affections de la tête, intitulée *Vertigo titubans cum incubo profundo,* est l'histoire d'un très-considérable et très-révérendissime abbé, âgé de 45 ans, grand de taille, charnu et pâle, s'étant toujours soumis à un mauvais régime, toujours livré à un travail opiniâtre, ne prenant jamais d'exercice. Il avait éprouvé, dès l'âge de 25 ans, des maux d'estomac, caractérisés par des symptômes à peu près semblables à ceux dont il se plaignait quand Wepfer le vit. Il s'était trouvé mieux pendant quelque temps; mais bientôt de nouvelles irrégularités dans les repas, une mauvaise nourriture, des veilles prolongées, ramenèrent les accidents. Celui qui prédominait avait les caractères suivants: avant ou après les repas, une sueur froide montait au front du malade, qui pouvait à peine soutenir sa tête, et se voyait près de tomber s'il n'était appuyé sur quelque chose ou s'il ne s'asseyait; soit faiblesse, soit apathie, il ne voulait alors ni parler, ni remuer; il pâlissait, sa tête était troublée, et il se plaignait de vertige *non gyrosa sed titubante.* Peu de temps avant la crise à l'occasion de laquelle il demandait avis, il avait ressenti une douleur gravative occupant le sein gauche et la région du scapulum du côté correspondant. Jamais il n'avait eu de palpitations de cœur; il n'éprouvait ni tintements d'oreille, ni obscurcissement de la vue, pendant ses accès, qui duraient un quart d'heure, se répétant quelquefois à d'assez courts intervalles dans l'espace d'une heure, et revenant ainsi une, deux, trois fois par jour.

Dans les deux années qui venaient de s'écouler, ils n'avaient jamais été plus fréquents que pendant la canicule, époque à laquelle le malade mangeait des fraises en excès, et par-dessus, buvait de l'eau. Il était soulagé lorsqu'il avait des éructations; il l'était encore quand il prenait un peu de bouillon et un peu de vin, quoique cependant il fût pris souvent après avoir mangé.

Dans les derniers temps, ces phénomènes vertigineux lui étant devenus insupportables, il prit des pilules qui le purgèrent doucement, une médecine qui lui fit rendre par le vomissement une grande quantité de mucosités, et les accidents cessèrent.

Wepfer suivit le malade pendant deux jours; une bonne alimentation l'avait remis en bon état. Le 27 juillet au soir, il eut une menace d'accidents en allant voir des maçons qui creusaient une cave; mais le lendemain il était fort dispos, et le 26 octobre suivant, il écrivait pour

dire qu'il se portait parfaitement bien. Wepfer lui avait fait suivre un traitement dont le régime tonique faisait la base.

Ce malade avait eu des douleurs articulaires et était sujet à des accès d'asthme le prenant surtout en hiver, survenant la nuit dans le premier sommeil, jamais le jour. Ils le réveillaient et le forçaient de se lever brusquement pour courir à la fenêtre ou à la porte de sa chambre; l'air frais les calmait aussitôt : ils duraient à peine plus de temps qu'il n'en faut pour réciter deux ou trois *Pater*. Le malade se remettait au lit et dormait tranquillement.

Il est assurément difficile de ne pas voir dans cette observation l'histoire d'un vertige dyspeptique : les troubles de la digestion occasionnés par les écarts de régime, par une mauvaise alimentation, sont assez nettement indiqués; la nature des accidents est suffisamment établie par le traitement même auquel ils ont cédé, et cependant Wepfer, qui certes connaissait bien ces espèces de vertiges, dont il a rapporté plusieurs observations, Wepfer ne saisit pas la cause qui les a produits; il ne veut pas que l'estomac soit malade, parce que l'appétit est conservé même après les accès, parce que, dit-il, les aliments sont bien digérés, parce que le malade n'a ni coliques ni diarrhée. Toutefois sa dernière conclusion est que la cause de ce vertige réside dans le cerveau, mais qu'elle consiste en une humeur ténue et crue, non spiritueuse, *humeur venant des crudités que mange le malade;* en définitive, il voit mieux qu'il ne veut voir, et prescrit un régime, conseille une médication, qui, en régularisant les fonctions gastriques troublées, fait cesser les accidents vertigineux,

En certains cas, les phénomènes vertigineux peuvent être non-seulement les symptômes prédominants, mais encore les seuls symptômes caractérisant les troubles de l'estomac, comme dans les observations suivantes, l'une qui nous a été racontée par notre excellent confrère et ami M. le D[r] Lasègue, l'autre que nous avons recueillie à la clinique de M. le professeur Trousseau.

Une dame d'un certain âge vint de Bordeaux à Paris pour consulter. Elle éprouvait depuis plusieurs mois des accidents consistant en des troubles vertigineux qui lui laissaient à peine quelques instants de tranquillité. Se manifestant à la plus légère occasion, ils allaient jusqu'à un état syncopal qui forçait la malade de se tenir couchée; le mouvement de la rue, la vue des promeneurs, d'une voiture roulant un peu vite, en sollicitaient le retour, et bientôt cette dame n'osa plus sortir de

sa chambre; elle craignait l'apoplexie. Ses craintes étaient augmentées par les conseils de ceux qui l'entouraient et qui l'entretenaient dans ses idées; son appétit était diminué, mais, lorsqu'elle mangeait, ses digestions étaient assez régulières. Cependant, pour éviter la trop grande abondance du sang, qu'elle redoutait, suivant la théorie qu'elle s'était faite, la malade se mit à une diète sévère, prenant seulement quelques potages ou des bouillons. Ce régime la réduisit bientôt à un état de cachexie déplorable. Lorsque M. Lasègue la vit, elle était notablement amaigrie et sa peau avait une coloration jaune; au premier abord, il crut à l'existence d'une affection cancéreuse, un examen approfondi ne lui en révéla aucun symptôme; les seuls phénomènes accusés par la malade étaient les accidents vertigineux qu'elle éprouvait. Prenant conseil de M. le professeur Trousseau, qui ne vit, comme lui, rien autre chose que des vertiges sympathiques des troubles digestifs, survenus et exagérés par l'abstinence, M. Lasègue institua une médication tonique, prescrivit un régime essentiellement réparateur, et huit jours après que ce traitement eut été commencé, la malade se trouvait dans un état sensiblement meilleur: les vertiges étaient moins fréquents; ils cessaient bientôt complétement, et six semaines après, l'embonpoint et la santé étaient revenus.

Un jeune homme de 25 ans entrait à l'Hôtel-Dieu le 11 mars 1857, et fut couché au n° 18 de la salle Saint-Bernard. Habituellement de bonne santé, bien que neuf ans auparavant il eût contracté une maladie de nature probablement syphilitique, de laquelle il fut traité à l'hôpital des vénériens. Il éprouvait depuis un mois une douleur dans l'hypochondre droit et du côté de la tête, des accidents qui le tourmentaient beaucoup.

La douleur de l'abdomen était exagérée par la pression, mais nous ne trouvions en cette région aucun signe de lésion viscérale: elle se calmait d'ailleurs toute seule quand le malade avait mangé, mais alors il éprouvait les troubles cérébraux qu'il indique ainsi : c'étaient des étourdissements, des troubles de la vue, des bourdonnements d'oreille, une pesanteur de tête, un sentiment analogue à celui qu'on éprouve dans l'ivresse, bien qu'il ne bût habituellement ni liqueurs ni vin en excès. S'il essayait de se lever de table, ses jambes fléchissaient sous lui et il éprouvait un malaise général, il se sentait s'évanouir; pour ne point tomber, il était forcé de se retenir sur ce qui se trouvait à sa portée, mais jamais il ne perdit connaissance.

Ces accidents se produisaient après qu'il avait mangé, et se répétaient, à plusieurs reprises, pendant une heure ou deux ; cependant le malade n'éprouvait aucun sentiment de malaise du côté de l'estomac.

Dans ce vertige survenant au moment du repas, dans celui de Wepfer, dans un autre que nous emprunterions au même auteur,

qui en a fait le sujet de la 69e observation de son recueil (*vertigo gyrosa per consensum cum perturbatione capitis,* survenant à l'occasion de l'ingestion d'aliments habituellement mal supportés par la malade), les accidents présentent une certaine analogie, sinon quant à la forme, du moins quant aux circonstances dans lesquelles ils se sont produits, avec ceux de la seconde catégorie que nous avons établie, avec les *vertiges de l'indigestion.*

L'indigestion en effet, l'embarras gastrique, un état de plénitude de l'estomac, comme cela arrive après un repas trop copieux, donnent lieu à des accidents nerveux, parmi lesquels les vertiges occupent une place importante. Généralement, quand les accidents gastriques sont portés à un certain degré, ils sont caractérisés par un ensemble de symptômes : sentiment de pesanteur de l'estomac, renvois acides plus ou moins nidoreux, amertume de la bouche, envies de vomir bientôt suivies de vomissements et de diarrhée, symptômes au milieu desquels les troubles cérébraux ne sont plus que des épiphénomènes de peu d'importance dont le malade se plaint à peine, dont le médecin n'a pas à se préoccuper : *excussa hac saburra illico cessant omnia hæc mala.* Ce n'est donc point du vertige survenant dans ces circonstances qu'il doit être ici question ; il ne saurait être question davantage de ceux de l'ivresse ; car, s'ils reconnaissent pour cause les troubles gastriques, ils sont bien plus sous la dépendance d'une action spéciale exercée par l'alcool sur les centres nerveux, et pour cela même ils doivent être compris dans une autre espèce de vertiges qu'il faudrait étudier à part. Mais, en quelques circonstances, l'indigestion, l'embarras gastrique, la plénitude de l'estomac, se traduisent uniquement par les phénomènes vertigineux dont le malaise, la pesanteur de tête, le sentiment de tristesse qu'éprouvent quelques individus après leur repas, sans ressentir d'ailleurs aucun trouble du côté de l'estomac, représentent le premier degré ; c'est sur ceux-là seuls que nous voulons appeler l'attention.

Plus passagers, plus accidentels que les vertiges *a dyspepsia,* les vertiges de l'indigestion ne se manifestent qu'après les repas, que sous l'influence de l'ingestion de certains aliments habituellement ou accidentellement mal supportés, ils cessent généralement quand la digestion est faite, tandis que les premiers, plus sujets à retour, ne sont jamais plus forts qu'alors que le malade est à jeun

depuis plus ou moins longtemps. Si quelquefois ils présentent avec les autres cette analogie, qu'ils peuvent, comme dans l'observation que nous avons rapportée et dans celles de Wepfer, se manifester dans les mêmes circonstances, ce n'est que tout à fait exceptionnellement.

Les vertiges de l'indigestion diffèrent d'ailleurs essentiellement des vertiges *a dyspepsia,* non-seulement par les causes occasionnelles qui les produisent, non-seulement par leur durée, par leur marche, ils sont, avons-nous dit, plus passagers, plus accidentels; mais ils en diffèrent surtout par leur forme. Les anciens les appelaient vertiges *a crapula,* mot dont la signification, pesanteur de tête après avoir trop bu ou mangé, exprime la manière d'être la plus habituelle. Ils se rapprochent quant à cette forme de celle généralement attribuée aux vertiges de la congestion cérébrale, tandis que les vertiges de la dyspepsie s'en éloignent. Ils consistent en une pesanteur de tête, une céphalalgie gravative, des tintements, des bourdonnements d'oreille, des obnubilations; en un mot, ils paraissent plus spécialement affecter la forme du *vertigo tenebricosa.* Enfin ce n'est plus comme dans le vertige *a dyspepsia,* lorsque le malade regarde en haut, mais c'est surtout lorsqu'il baisse la tête, comme cela arrive aussi dans le vertige de la congestion, qu'ils se produisent, du moins le plus ordinairement.

Quelques tasses d'infusion aromatique, du thé, du café noir léger, une petite quantité de liqueur stomachique, l'administration à petites doses de bicarbonate de soude, cinq ou six pastilles de Vichy par exemple, en aidant le travail de la digestion, peuvent suffire pour faire cesser les vertiges et les autres troubles nerveux qui les accompagnent.

Il n'en est plus ainsi des vertiges de la dyspepsie proprement dite; ceux-ci réclament un traitement qui, s'adressant à un état pathologique plus ou moins ancien, plus ou moins persistant, doit être suivi avec persévérance et pendant un temps plus ou moins long.

Souvent il suffit, pour calmer les accidents lorsqu'ils surviennent, de donner au malade un peu d'aliments; du bouillon par exemple, une petite quantité de vin généreux ou tout autre cordial; mais pour en prévenir le retour, pour guérir en un mot la maladie, c'est au traitement de la dyspepsie qu'il faut avoir recours.

Les alcalins, les amers, jouent, dans un grand nombre de cas, un rôle important, et nous avons vu en plusieurs circonstances retirer de bons effets de la médication que préconisent MM. Bretonneau et Trousseau et qui, notamment dans la première observation que nous avons rapportée, fut suivie d'un entier succès. Cette médication consiste dans l'emploi des moyens suivants. On fait prendre aux malades, le matin, une tasse de macération amère faite avec copeaux et bois de quassia amara, 2 grammes, qu'on laisse macérer douze heures dans une tasse d'eau froide. En même temps, on donne des prises ainsi composées :

℞ Bicarbonate de soude.	1	gramme.
Craie préparée.	1	—
Magnésie.	1	—

Mêlez et divisez en trois paquets, qui doivent être pris deux après chaque repas dans un demi-verre d'eau sucrée, et le troisième, le soir, au moment de se coucher

L'usage longtemps prolongé de la magnésie, pouvant déterminer le relâchement du ventre, on doit suspendre de temps en temps l'usage de ces prises alcalines, ne les donner que pendant cinq à six jours de suite, puis en reprendre huit à dix jours après pendant un temps égal au premier. Dans l'intervalle, on donne au malade des eaux minérales naturelles, telle que l'eau de Vichy, l'eau de Pougues, l'eau de Vals, d'Ems, qui semblent agir principalement par leurs principes alcalins, les eaux de Bussang, de Spa, de Schwalbach, de Sultzbach, qui doivent une partie de leur action aux mêmes éléments, une plus grande encore aux principes ferrugineux qu'elles contiennent.

Pour exciter l'appétit et pour stimuler la contractilité des fibres musculaires de l'appareil digestif, il est bon d'avoir recours, de temps en temps, aux préparations strychnées. Ainsi, donner au malade, au commencement de chaque repas, 2 gouttes, puis 3, puis 4 de teinture amère de Baumé, est une excellente forme sous laquelle on peut les administrer; ou bien on fait prendre des pilules contenant de l'extrait de noix vomique, pour commencer à la dose de 0,05 centigrammes que l'on peut augmenter plus tard. Ces formules peuvent être variées à l'infini.

Un traitement hydrothérapique suivi dans un établissement spé-

cial, et plus simplement constitué à domicile au moyen de lotions froides, et mieux encore à l'aide du drap mouillé, est, dans un grand nombre de cas, d'une incontestable utilité. Nous en dirons autant de la médication thermale par les eaux de Vichy, de Pougues, d'Ems, de Spa, etc., prises aux sources mêmes, suivant les indications qu'il est difficile de préciser, mais dont le praticien doit être le juge.

Avant toute chose, il est essentiel d'insister sur la nécessité d'un régime tonique et substantiel, d'un exercice modéré, de tout ce qui peut favoriser la nutrition. Le traitement de ces vertiges est, en un mot, celui de la dyspepsie, avec toutes les indications qu'il comporte.

Les vertiges par *consensum ventriculi* étant presque toujours confondus par le malade et quelquefois aussi par les médecins qui ne sont pas prévenus de leur possibilité avec les vertiges avant-coureurs de la congestion cérébrale et de l'apoplexie, il nous paraît utile d'établir leur diagnostic différentiel. Nous emprunterons cette partie de notre travail au mémoire de M. Trastour sur le vertige nerveux.

« Si les vertiges pléthoriques, dit-il, se présentaient toujours escortés des symptômes les plus apparents de la pléthore : rougeur de la face, tension et gonflement des veines, hébétude ; tendance au sommeil ; battements artériels très-forts ; pouls plein, large, développé, sans fièvre ; disposition aux congestions et aux hémorrhagies actives, etc., nous ne serions pas embarrassés pour les distinguer des vertiges que nous étudions..... A défaut de ces symptômes, il y en a quelques autres, il y a quelques circonstances qui trahissent presque toujours la nature du vertige. Ainsi le sentiment de plénitude et de lourdeur générales, la céphalalgie, la tendance au sommeil, la disposition aux congestions et aux hémorrhagies actives, ne manquent guère aux vertigineux pléthoriques.

« En second lieu, les circonstances qui diminuent ou qui augmentent le malaise et les accidents ont une très-grande importance ; à jeun, après un exercice modéré, après un flux de sang spontané, dans la position verticale, ces malades se trouveront beaucoup mieux ; au contraire, après un repas copieux, après avoir dormi, lorsqu'ils mènent une vie sédentaire ou restent longtemps

au lit, ils se sentent et deviennent plus mal; en un mot, tout ce qui facilite la circulation sans l'exagérer outre mesure les soulage, tout ce qui la retarde et la gêne leur est défavorable.

«Dans les vertiges nerveux (en étudiant le vertige nerveux, M. Trastour nous paraît avoir eu surtout en vue les vertiges dyspeptiques); dans les vertiges nerveux, on n'observe pas cette pesanteur universelle dont se plaignent les pléthoriques : ce qui domine, c'est plutôt un sentiment de malaise vague, d'incertitude, de faiblesse. On pourrait peut-être établir entre ces deux sensations la différence qui existe entre les impressions d'un homme abondamment repu et celles d'un malheureux qui souffre la faim.»

La tendance au sommeil n'est pas plus prononcée que de coutume, la forme des sensations vertigineuses est différente.

«S'il y a parfois de la rougeur, des bouffées de chaleur vers la face, ce *raptus* sanguin est très-court, peu intense, et bientôt remplacé par un état contraire que révèle la pâleur des traits; enfin on observe souvent des nausées, des vomissements, qui manquent dans la pléthore; le pouls peut être lent, mais il n'est ni dur ni ample.

«D'un autre côté, le repos, la tranquillité, le séjour au lit, loin d'augmenter les vertiges stomacaux comme ils augmentent les vertiges pléthoriques, diminuent leur intensité. La considération des habitudes, du régime, du tempérament, de la constitution, des maladies antérieures, conduiraient au diagnostic; l'hésitation ne serait pas permise si le malade avait éprouvé les effets des évacuations sanguines, si défavorables au vertige dont nous parlons, ou si avantageuses au contraire dans le vertige pléthorique.»

Ce diagnostic différentiel est plus celui des vertiges de la dyspepsie que celui des vertiges de notre seconde catégorie, qui, nous avons eu soin de le dire, présentent avec les vertiges pléthoriques une certaine analogie; comme eux, ils affectent la forme du *vertigo tenebricosa,* pesanteur de tête, bourdonnements d'oreille, obnubilations, etc.; comme eux, ils se produisent au moment de la digestion. Mais entre eux aussi il y a cette différence : d'une part, lorsque le vertige dépend uniquement du trouble gastrique, lorsque l'estomac est seul en cause, c'est uniquement au moment de la digestion qu'ils se produisent; ils n'augmentent pas lorsque le malade est placé dans les autres conditions propres à favoriser le vertige pléthorique. D'autre part, les vertiges gastriques survien-

nent chez les individus ne présentant aucun des signes de la pléthore; lorsque les vertiges pléthoriques se produisent à l'occasion de la digestion, les troubles de l'estomac ne jouent plus qu'un rôle tout à fait secondaire de causes occasionnelles : le fond de la maladie est la pléthore qu'il faut combattre.

Nous pourrions poursuivre plus loin cette étude diagnostique entre les vertiges stomacaux et ceux avec lesquels ils peuvent être confondus, en particulier les vertiges épileptiques; mais, d'un côté, cela nous entraînerait au delà des limites que nous nous sommes fixées; de l'autre, c'est avec les vertiges pléthoriques bien plus qu'avec les autres que les vertiges par *consensum ventriculi* sont presque toujours confondus. Il est cependant un point de diagnostic différentiel sur lequel nous voulons appeler l'attention en terminant. Dans quelques cas, des vertiges symptomatiques de lésions cérébrales au début (ramollissement, tumeurs, méningites tuberculeuses, etc.) présentent, avec les vertiges stomacaux, je dirais presque une telle similitude, qu'il est très-difficile de les en distinguer. Les phénomènes vertigineux accompagnés de troubles de la digestion, nausées, vomiturition, vomissements, sont tellement prédominants, que les malades les accusent seuls tout d'abord. Toutefois, en poussant plus loin l'examen, on découvre d'autres symptômes caractéristiques qui permettent d'établir le diagnostic, et montrent qu'ici les troubles cérébraux sont causes et non effets des troubles gastriques. C'est une douleur de tête généralement localisée, plus ou moins vive, persistante, ou revenant presque constamment; ce sont des accidents de paralysie portant sur la motilité, et plus prédominants d'un côté du corps que de l'autre. Cette douleur de tête ne se retrouve pas dans le vertige stomacal, où la céphalalgie qui l'accompagne a des caractères tout différents; les accidents de paralysie, lorsqu'ils existent dans ce cas, portent non sur la motilité, mais sur la sensibilité. L'analgésie, l'anesthésie, que l'on peut constater alors en divers points des téguments, sont des symptômes de la dyspepsie à laquelle les vertiges se rattachent, symptômes dont M. Beau a le premier constaté l'existence, et avec lesquels les troubles vertigineux ont sans doute la plus grande relation. La marche des accidents, essentiellement différente dans l'un et l'autre cas, ne tarde pas à rendre toute confusion impossible.

DE LA FRACTURE DE LA CAVITÉ GLÉNOÏDE DU TEMPORAL, À LA SUITE DE VIOLENCES SUR LE MENTON ;

Par le Dr **A. MORVAN** (de Lannilis), ancien interne des hôpitaux de Paris.

En décembre 1856, j'ai publié dans les *Archives de médecine* un mémoire où j'ai réuni cinq observations d'écoulement de sang par l'oreille, à la suite de violences sur le menton. De ces observations, deux m'étaient personnelles; les trois autres appartenaient à Monteggia, à Tessier, et au Dr Lefèvre : c'étaient les seuls matériaux que j'eusse pu rassembler concernant cette question.

Depuis lors, j'ai observé deux cas semblables; je les consigne ici en leur donnant des numéros d'ordre destinés à continuer la série des faits déjà publiés.

Obs. VI. — La nommée Marguerite L'Hostis, de Landéda, âgée de 46 ans, fortement bâtie, fait une chute sur le menton, dans la matinée du 28 août 1857; elle tombe d'une hauteur de 5 à 6 mètres, perd connaissance sous le coup, mais ne tarde pas à se ranimer. Il s'agissait évidemment d'une simple commotion cérébrale, qui n'a pas eu de suite, car le lendemain, la femme L... était en état de faire 6 kilomètres à pied, pour venir me consulter.

Elle présente : 1° sous le menton, une plaie linéaire peu profonde, allant de la symphyse au côté droit de cette partie, dans une longueur de 2 centimètres environ; 2° au côté droit de la lèvre inférieure, une plaie contuse, peu étendue, mais occupant presque toute l'épaisseur du bord libre; 3° sur la joue droite, quelques contusions et excoriations légères. Toutes ces blessures montrent que la violence a porté principalement sur le côté droit du menton et de la face; la multiplicité des blessures s'explique par l'inégalité du sol qui est grossièrement empierré.

Il s'était fait, après la chute, un écoulement de sang par l'oreille gauche; cet écoulement avait duré toute la journée; mais, dans les derniers temps, ce n'était plus qu'un suintement; la perte de sang était peu abondante, elle avait suffi néanmoins pour mouiller coiffe, mouchoir et chemise.

A ma visite, vingt-quatre heures après l'accident, l'oreille est bouchée par un caillot de sang que j'enlève pour introduire le spéculum. Cet examen est très-douloureux; la malade fait des efforts pour m'en empêcher. Je trouve le conduit auditif rétréci, déchiré à sa partie moyenne et inférieure. Au moyen du stylet, il m'est facile de constater en ce point la présence de petites esquilles provenant de la fracture de la cavité

glénoïde du temporal. Je procède à cette constatation à plusieurs reprises, je voulais une entière certitude. Je soumets la malade à l'examen de mon confrère Salsac qui arrive au même résultat que moi. Nous sentons et nous entendons le stylet frotter sur les aspérités osseuses.

Le rétrécissement et la sensibilité du conduit auditif m'empêchent de constater l'état de la membrane du tympan.

L'os maxillaire inférieur est intact, il n'est ni luxé ni fracturé; mais la malade ne peut l'écarter du maxillaire supérieur que d'un centimètre et demi, encore cet écartement n'est-il pas sans douleur à l'oreille gauche et à l'articulation temporo-maxillaire du même côté. Pareille douleur, vivement accusée, quand je pousse le menton d'avant en arrière ou que j'abaisse la mâchoire inférieure. La déglutition est pénible, à ce point que la femme L... n'a voulu rien prendre depuis son accident. Je lui fais boire de l'eau, qu'elle avale difficilement; quant au pain, il lui est impossible de le mâcher; c'est l'occasion d'une vive souffrance, toujours à la même région. Dans tous ces mouvements, la malade prétend entendre un bruit de craquement à l'oreille gauche; l'ouïe de ce côté est plus dure, le tic tac d'une montre n'est pas entendu.

Pas de céphalalgie, rien du côté du cerveau, seulement la tête meurtrie, gonflée, est le siége d'un endolorissement général; la marche y cause un ébranlement pénible, le contact même de l'oreiller est fort douloureux; la malade a peu dormi la nuit dernière.

Le 31 août, trois jours après l'accident, la déglutition est plus facile, la femme L... boit si bien, qu'elle me vient passablement avinée; elle mange aussi des aliments à moitié liquides, comme des soupes, des bouillies; mais elle ne peut encore mâcher du pain non trempé. Il est survenu un gonflement assez notable à la région temporo-maxillaire gauche, qui est empâtée, chaude et fort sensible à la pression. Quant à l'oreille, elle fournit un écoulement puro-sanguinolent. Il ne m'est plus possible d'y constater la présence des esquilles qui sont couvertes par le boursouflement de la muqueuse. L'exploration par le spéculum restant aussi pénible, je ne puis examiner le fond de l'oreille et voir l'état de la membrane du tympan. La malade n'entend pas mieux.

Cette femme ne se présente plus chez moi que vers la fin de septembre, un mois après l'accident. Tout s'est passé heureusement depuis sa dernière visite. Elle n'ouvre pas encore assez librement la bouche, et souffre toujours lorsque je lui abaisse la mâchoire inférieure au delà de 3 centimètres. La membrane du tympan n'existe pas à l'oreille gauche, mais elle manque pareillement de l'autre côté, de sorte qu'il est impossible de rien conclure de cette absence de la membrane du tympan.

Obs. VII. — Gingomard, âgé de 26 ans, d'une forte constitution, est palefrenier au haras du Folgoët. Accroupi sans défiance derrière une jument qu'on envoyait à l'étalon, il en reçoit une ruade sur la face, le 18 mai 1858. Il tombe aussitôt par terre et reste sans connaissance pen-

dant une demi-heure au moins. Le Dr Bergot, arrivé deux heures après l'accident, ne peut encore obtenir de lui que des réponses confuses.

Il constate au côté gauche du menton une plaie contuse, ayant 1 centimètre de long, dirigée obliquement d'avant en arrière, et pénétrant jusqu'à l'os. La lèvre inférieure est comme mâchée, également du côté gauche; trois dents sont brisées à la mâchoire supérieure, les deux incisives de gauche et l'incisive moyenne de droite; enfin l'aile droite du nez est déchirée de manière à former un lambeau flottant, n'ayant plus d'adhérences qu'à la racine du nez. On voit, par la disposition de ces diverses blessures, que la violence s'est fait sentir obliquement de bas en haut et de gauche à droite.

Il y a, par le nez et par l'oreille droite, un écoulement de sang fort abondant. L'écoulement du nez a duré douze heures, celui de l'oreille trente-six heures environ. L'écoulement sanguin de l'oreille a été remplacé par un écoulement séreux qui a duré trois jours. Enfin, le troisième jour de l'accident, il s'est déclaré aux deux yeux, mais principalement à l'œil droit, une ecchymose qui s'est prononcée de plus en plus et a gagné successivement la conjonctive et la paupière inférieure. Peu d'heures après l'accident, il est survenu des vomissements de sang; ce sang provenait sans doute de l'hémorrhagie nasale, il avait dû tomber du nez dans l'arrière-gorge. Il y a en avant de l'oreille droite, au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, une vive sensibilité qui tire fréquemment des plaintes au malade. Cette sensibilité est constante, mais elle est singulièrement exagérée par la pression sur le menton ou par l'abaissement de la mâchoire inférieure, qu'on ne peut d'ailleurs abaisser au delà d'un centimètre.

Du premier au troisième jour, le malade fut alternativement dans le coma ou dans un état de subdelirium; mais, du troisième au sixième jour, il fut en proie à un délire des plus agités; fièvre, pouls très-fréquent.

L'écoulement de sang ayant été considérable par le nez et par l'oreille, le Dr Bergot s'est borné à des applications de sangsues et à des compresses d'eau froide sur la tête, pendant les trois premiers jours. Il a eu recours ensuite au calomel à doses fractionnées; l'opium était administré concurremment à haute dose. Il a suffi de continuer ce traitement pendant trois jours pour abattre la fièvre et le délire qui ont été remplacés par un sommeil réparateur. Le sixième jour, on donnait du bouillon au malade.

Les plaies étaient pansées simplement, quelques bandelettes de sparadrap maintenaient l'aile droite du nez.

A partir de ce moment, tout alla pour le mieux, la convalescence fut des plus rapides.

Mon excellent ami le Dr Bergot me montre cet homme le 5 juin; il est guéri, toutes les plaies sont cicatrisées, le nez n'est pas trop déformé. Cependant la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire

droite subsiste encore, elle est réveillée par la pression directe sur l'articulation ou par l'action de pousser le menton en arrière ou d'abaisser la mâchoire inférieure. Cette sensibilité est également mise en jeu par la mastication ; aussi le malade ne peut-il encore rien mâcher d'un peu résistant, et même ce qui est tendre, comme la mie de pain, doit être mâché par le côté gauche de la mâchoire.

Gingomard prétend n'avoir éprouvé aucune gêne dans la déglutition, rien de semblable à ce qui s'est observé chez le petit Gouriou, chez Pellé et chez la femme L'Hostis (obs. 1, 2 et 6). Mais l'affaiblissement de l'intelligence, puis le délire, ont sans doute empêché de constater ce phénomène chez Gingomard.

Je procède ensuite à l'examen de l'oreille droite. En introduisant un corps mousse dans le conduit auditif, et en pressant légèrement sur la paroi inférieure de ce conduit, je détermine une vive souffrance dans la partie qui correspond à la cavité glénoïde. La membrane du tympan est détruite, les osselets de l'oreille paraissent à découvert. La membrane du tympan existe du côté gauche. Il y a eu des bourdonnements très-forts et une surdité presque complète à l'oreille droite, pendant les quinze premiers jours, mais ils ont disparu. Aujourd'hui Gingomard entend aussi bien d'un côté que de l'autre.

Dans ma première note (obs. 1 et 2), je signalai, d'une part, le saignement de l'oreille déterminé par une violence sur le menton et coïncidant avec l'intégrité de la membrane du tympan, et d'autre part, un groupe de symptômes se rattachant à la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire correspondante. Cette sensibilité, facile à constater par la pression directe soit à l'intérieur de l'oreille, soit en avant de l'oreille vers l'articulation temporo-maxillaire, se manifestait surtout dans les mouvements de la mâchoire qui en étaient fort gênés : d'où la difficulté et même l'impossibilité pour le malade d'ouvrir la bouche, de mâcher et d'avaler ; d'où les souffrances occasionnées au malade quand on abaissait de force la maxillaire inférieure ou qu'on poussait le menton d'avant en arrière.

L'intégrité de la membrane du tympan excluait l'idée d'une fracture du rocher, en excluant toute idée de communication entre l'intérieur du crâne et le conduit auditif externe, et en limitant l'écoulement du sang à cette dernière partie. D'un autre côté, la sensibilité articulaire, avec le groupe de symptômes qui en découlait, se rapportait à une lésion de l'articulation temporo-maxillaire, et en considérant l'ensemble des phénomènes, mais particulière-

ment l'abondance du saignement auriculaire, je concluais à l'existence *probable* d'une fracture de la cavité glénoïde du temporal.

Aujourd'hui je serai plus affirmatif. En m'appuyant sur l'observation 6, je n'hésite pas à rattacher tous les symptômes énoncés précédemment à l'cxistence d'une fracture de la cavité glénoïde. Cette fracture n'est plus pour moi une hypothèse plus ou moins vraisemblable, c'est désormais une réalité, un fait; je l'ai constatée directement par le stylet dont le frottement sur les esquilles et les aspérités osseuses ne pouvait me laisser de doute.

Je vais tâcher d'en esquisser le tableau d'après le petit nombre de matériaux qui sont à ma disposition. Cette fracture, que j'ai observée quatre fois déjà, mérite une description et sa place dans le cadre nosologique, car elle a sa cause, ses symptômes, en un mot, une physionomie bien à part, et je suis convaincu qu'il me suffira de l'avoir signalée aux praticiens, pour que de nouveaux faits se produisent et viennent éclaircir ce petit coin de la chirurgie.

Causes. — La cavité glénoïde du temporal se trouve, par sa position, à l'abri des causes directes de fracture. La fracture de cette partie est toujours le résultat d'une violence agissant sur le menton et transmise intégralement par l'intermédiaire du maxillaire inférieur jusqu'à la cavité glénoïde; je dis intégralement, car une seule fois (obs. 4), je note une fracture de la mâchoire inférieure; dans les autres cas, la violence était venue aboutir tout entière à l'articulation temporo-maxillaire.

Les violences capables de causer une pareille lésion doivent être considérables, ce sont ou des coups de pied de cheval ou des chutes faites d'un lieu élevé.

Tous les individus soumis à mon observation étaient d'une forte constitution. Y a-t-il là quelque chose de plus qu'une simple coïncidence? Je ne serais pas éloigné de le croire. Nous avons vu que l'intégrité du maxillaire inférieur paraît une des conditions nécessaires à la production de cette espèce de fracture; eh bien, le maxillaire ne sera-t-il pas en cas de résister d'autant mieux à l'action du corps vulnérant, que le squelette sera plus fortement constitué.

L'âge est connu dans cinq observations; il s'agit une fois d'un enfant qui avait 5 ans, dans les autres cas, l'âge variait de 22 r 47 ans.

Comme les autres fractures, celle de la cavité glénoïde est bien plus fréquente chez l'homme que chez la femme; parmi les sujets de nos observations, il n'y a qu'une femme.

Symptômes. — Il existe au menton une contusion et plus souvent encore une plaie contuse. Aussitôt après la violence, il se fait par l'oreille un écoulement de sang généralement copieux. La mâchoire inférieure ne peut s'écarter de la supérieure que de 1 centimètre ou 2 ; les mouvements de la mâchoire inférieure retentissent douloureusement à l'oreille qui saigne et à l'articulation temporo-maxillaire du même côté. Par suite de cette douleur, l'action de mâcher, d'avaler, devient fort pénible, et les malades s'abstiennent, dans les premiers moments, de boire et de manger. Si l'on procède à l'examen de l'oreille qui saigne, on trouve qu'elle est, à la partie moyenne et inférieure du conduit auditif, le siége d'une sensibilité excessive, parfois d'un rétrécissement. Dans certains cas, en portant le stylet à ce point du conduit auditif, on sera à même de sentir les esquilles survenant de l'os fracturé. Si le conduit auditif n'est pas trop rétréci ou trop sensible, on ira constater avec le spéculum l'intégrité de la membrane du tympan. Le corps vulnérant cause un tel ébranlement au cerveau et à l'oreille, qu'il y a perte de connaissance sous le coup et une surdité plus ou moins complète, plus ou moins persistante.

Discutons maintenant ces divers symptômes un à un.

La contusion, la plaie contuse qui existe au menton, ne laisse pas que d'avoir son importance. Généralement le malade perd connaissance au moment de l'accident, et sans l'existence de cette contusion, on pourrait attribuer le saignement de l'oreille à la cause la plus ordinaire et surtout la plus connue, à une violence exercée sur le crâne. La plaie du menton est propre à rassurer jusqu'à un certain point en pareille circonstance; car, malgré la perte de connaissance et l'écoulement de sang par l'oreille, il est d'observation que l'accident se borne le plus souvent à une fracture de la cavité glénoïde du temporal; il sera bon cependant de mettre quelque réserve dans son diagnostic au premier moment, car les observations 5 et 7 nous montrent la possibilité d'une fracture de la base du crâne compliquant la fracture de la cavité glénoïde. D'après deux expériences exécutées sur le cadavre et mentionnées dans mon

premier mémoire, les violences sur le menton peuvent aussi déterminer la fracture du rocher sans lésion de la cavité glénoïde.

La lésion du menton varie depuis une simple contusion jusqu'à une blessure intéressant toute l'épaisseur des chairs. L'os peut être mis à nu dans une certaine étendue et même fracturé. Ces blessures profondes ont toujours été la suite de ruades.

La situation de la plaie du menton est en rapport avec la fracture de telle ou telle cavité glénoïde. Ainsi, quand la contusion est à gauche de la symphyse du menton, c'est l'oreille droite qui saigne et qui est le siége de la fracture, et *vice versa*. Quand les deux oreilles saignent, la contusion existe précisément au milieu du menton.

La blessure du menton n'est pas toujours isolée. Il peut arriver que la violence atteigne d'autres parties de la face, comme dans l'observation 7, où la lèvre inférieure et l'aile du nez sont déchirées et où trois dents sont cassées à la mâchoire supérieure.

L'écoulement du sang a lieu le plus souvent par une seule oreille, quelquefois par les deux ; et dans le premier cas, du côté opposé au point d'application de la cause. Cette hémorrhagie est variable, elle va depuis quelques gouttes jusqu'à un jet de sang bien marqué et dure depuis quelques heures jusqu'à trois jours ; abondante au début, elle finit presque toujours par un écoulement séro-sanguinolent ou puro-sanguinolent. Quand l'oreille a cessé de saigner, il est encore facile de constater les assertions du malade ou des parents, par la présence d'un caillot de sang bouchant plus ou moins cet organe.

L'écoulement de sang sera remplacé par un écoulement de sérosité quand la fracture de la cavité glénoïde sera compliquée d'une fracture du rocher. L'observation 7 nous en offre un bel exemple : l'hémorrhagie de l'oreille, tarie le deuxième jour, est remplacée par un écoulement séreux qui ne cesse qu'au cinquième jour. Dans cette même observation, il y a épistaxis au moment de l'accident, et plus tard, vers le troisième jour, une ecchymose aux deux yeux, ecchymose gagnant d'abord la conjonctive, puis la paupière inférieure. Tout cela traduisait évidemment une fracture de la base du crâne.

Le conduit auditif externe peut être rétréci, déchiré à sa partie moyenne et inférieure. Alors, par l'introduction d'un stylet métallique, on constatera directement l'existence de la fracture de la

cavité glénoïde ; le frottement du stylet sur les esquilles se sent et s'entend parfaitement, c'est au moins ce qui m'est arrivé dans les premiers jours, pour l'observation 6 ; car, à partir du troisième jour, les esquilles étaient masquées par le boursouflement de la muqueuse, mais dans tous les cas, la sensibilité excessive qui se trahit en ce point du conduit auditif est un signe pathognomonique qui ne m'a jamais fait défaut.

Quand le canal est rétréci, le spéculum ne peut être introduit assez profondément pour permettre de voir la membrane du tympan. Dans le cas contraire, cet examen devra toujours avoir lieu. On comprend fort bien que la fracture du rocher avec saignement auriculaire ne peut avoir lieu qu'à la condition d'une rupture de la membrane du tympan, qui mette en communication le conduit auditif externe et l'oreille moyenne, siége de la fracture. Mais dans le cas de fracture simple de la cavité glénoïde, le saignement de l'oreille aura lieu malgré l'intégrité de la membrane du tympan (obs. 1 et 2).

Je n'insisterai pas davantage pour montrer l'importance de la membrane du tympan au point de vue du diagnostic. Malheureusement cette membrane n'est pas toujours intacte au moment de l'accident, elle peut avoir été détruite à une époque antérieure, et son absence sera propre à nous tromper en nous faisant penser à une fracture du rocher qui n'existe pas. Aussi ne faut-il jamais négliger d'examiner l'autre oreille, cet examen fournira d'utiles renseignements. Dans l'observation 6, la membrane du tympan manque à l'oreille qui saigne, mais elle manque pareillement de l'autre côté; c'est donc une vieille affection qui a lésé les deux oreilles, et l'absence de la membrane du tympan à l'oreille qui saigne reste sans valeur et ne signifie pas une fracture du rocher. Au contraire, dans l'observation 7, la membrane du tympan manque à l'oreille qui saigne, tandis qu'elle existe à l'oreille opposée; il est donc probable qu'elle a été rompue au moment de l'accident et que son absence tient à une fracture du rocher.

Dans la fracture de la cavité glénoïde, l'ouïe est toujours altérée; outre un tintouin plus ou moins fatigant, des bourdonnements spontanés (obs. 2 et 7), ou un bruit de craquement déterminé par les mouvements de la mâchoire (obs. 6), il y a une surdité plus ou moins complète, persistante ou non. Le tic tac de la montre n'est pas en-

tendu par la femme L'Hostis; la surdité a persisté chez Pellé, a disparu chez Gingomard.

Nous avons vu combien est sensible la partie moyenne et inférieure du conduit auditif externe. Cette sensibilité s'étend au devant de l'oreille, vers l'articulation temporo-maxillaire. Tantôt cette région n'offre pas de tuméfaction appréciable, et c'est le cas le plus ordinaire; tantôt, au contraire, elle est gonflée soit primitivement, soit consécutivement. Ainsi, dans l'observation 5, la région temporo-maxillaire était légèrement ecchymosée dès le début; dans l'observation 6, le gonflement n'est survenu qu'ensuite; le troisième jour de l'accident il existe un gonflement notable à la région temporo-maxillaire qui est empâtée, chaude et fort sensible.

Tous les mouvements de la mâchoire inférieure exécutés par le malade ou déterminés par le médecin sont accompagnés d'une vive souffrance vers l'oreille qui saigne et vers l'articulation temporo-maxillaire correspondante, aussi l'écartement des mâchoires est fort restreint, il est de 1 à 2 centimètres au plus; si on dépasse cette limite, le malade se plaint énergiquement. On réveille la même douleur en pesant sur le menton de haut en bas ou d'avant en arrière; cette sensibilité est assez vive au début pour empêcher le malade de boire et de manger, mastication et déglutition sont également pénibles. Cet état de sensibilité dure plusieurs semaines. Peu à peu cependant le malade, qui s'est borné d'abord aux aliments demi-liquides, finit par en prendre de plus solides. C'est généralement du deuxième au troisième jour que la déglutition devient possible, jusque-là le malade est aussi gêné que dans l'angine la plus aiguë. Les jours suivants, c'est la mastication seule qui est empêchée, mais elle ne devient libre qu'à la longue; dans l'observation 2, vingt-sept jours après l'accident, Pellé mâche difficilement de la croûte de pain; il en est de même de Gingomard (obs. 7), lequel ne peut encore rien mâcher d'un peu résistant dix-huit jours après l'accident. Cette difficulté de mâcher, d'avaler, s'explique fort bien par le frottement du condyle sur la portion fracturée de la cavité glénoïde.

Tous ces phénomènes, se rattachant à la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire, se trouvaient dans mes deux premières observations. L'observation du Dr Lefèvre signale aussi quelque chose d'analogue. Des deux que je publie aujourd'hui, la première est en tout semblable, sous ce rapport, à ses aînées; mais la seconde

en est un peu différente, car il n'y est pas question de cette gène de la déglutition, les symptômes restant les mêmes d'ailleurs. Il est vrai que Gingomard, en proie au coma et au délire pendant les six premiers jours, ne pouvait pas bien rendre compte de ses sensations.

L'ébranlement causé par la violence sur le menton se communique jusqu'au cerveau; il y a perte de connaissance sous le coup.

C'est le plus souvent une simple commotion cérébrale qui disparaît spontanément ou à l'aide d'émissions sanguines, moins d'une heure après l'accident. Cependant, dans l'observation 1, le petit Gouriou conserve sa connaissance; tandis que, dans l'observation 7, Gingomard reste dans le coma et le délire plusieurs jours de suite. Dans ce dernier cas, il y avait fracture de la base du crâne et hémorrhagie intra-crânienne, comme l'indiquaient suffisamment l'écoulement séreux par l'oreille et l'ecchymose oculo-palpébrale survenue trois jours après l'accident.

L'état du cerveau, sous le coup de l'accident, n'est annoncé dans aucun des faits empruntés à Monteggia, à Tessier, et au Dr Lefèvre.

Complications. — La fracture de la cavité glénoïde du temporal est simple ou compliquée d'autres fractures. La violence, tout en causant la fracture de la cavité glénoïde, peut occasionner d'autres lésions des os, soit en deçà, soit au delà de l'articulation temporo-maxillaire. C'est ainsi que, dans le cas de Tessier, il y avait triple fracture de la mâchoire inférieure, d'abord au point d'application de la cause, puis entre ce point et les articulations temporo-maxillaires. C'est ainsi encore que, dans l'observation 7, la violence ne s'est pas bornée à la cavité glénoïde, mais s'est étendue à une portion plus profonde du temporal; il y a eu fracture de la base du crâne.

L'homme ayant vécu, l'existence de cette dernière fracture n'a été démontrée que par les symptômes, fort concluants d'ailleurs. Dans l'observation 5, la mort est arrivée six mois après l'accident, et le Dr Lefèvre a pu signaler, à l'autopsie, les lésions suivantes : «Le crâne fut ouvert, et on trouva que la cavité glénoïde du temporal était enfoncée; une fracture en étoile, entre les fragments de laquelle s'était engagé le condyle de la mâchoire, existait en

avant du rocher ; le col du condyle était en partie détruit ; les esquilles provenant du sphénoïde avaient blessé la dure-mère, qui était épaissie et enflammée dans une assez grande étendue ; enfin un vaste abcès purulent se trouvait à la base du lobe moyen du cerveau. » Ici les désordres sont portés aussi loin que possible ; le condyle de la mâchoire, après avoir enfoncé la cavité glénoïde, déterminé une fracture de la base du crâne, est poussé entre les fragments de cette dernière fracture où il reste enclavé.

Diagnostic. — Les violences exercées sur le menton et suivies d'écoulement de sang par l'oreille déterminent d'ordinaire la fracture simple de la cavité glénoïde; mais parfois, après avoir fracturé la cavité glénoïde, elles ne sont pas encore épuisées et aboutissent à une fracture de la base du crâne. Enfin les deux expériences dont j'ai déjà parlé établissent la possibilité d'une fracture du rocher, sans lésion de la cavité glénoïde.

Dans le premier cas, il y aura saignement de l'oreille avec intégrité de la membrane du tympan, et tout ce groupe de symptômes se rattachant à la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire. Cependant la rupture de la membrane du tympan pouvant être antérieure à l'accident, pour écarter l'idée d'une complication, d'une fracture de la base du crâne, on devra examiner l'oreille opposée et voir si la membrane du tympan n'y est pas également détruite ; on constatera de plus l'absence des signes caractéristiques des fractures de la base du crâne.

Dans le deuxième cas, il y aura, d'une part, saignement de l'oreille avec rupture de la membrane du tympan, et d'autre part, tous les symptômes qui se rattachent à la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire, coïncidant avec les symptômes qui accusent les fractures de la base du crâne.

Dans le troisième cas, il devrait y avoir saignement de l'oreille avec rupture de la membrane du tympan, plus les signes caractéristiques des fractures du rocher; mais il manquerait tous les symptômes qui se rattachent à la sensibilité de l'articulation temporo-maxillaire.

Enfin les faits observés jusqu'à présent ont offert une dernière disposition. Ainsi, dans l'observation 5, non-seulement il y avait fracture de la cavité glénoïde et de la base du crâne, mais encore

le condyle de la mâchoire, après avoir enfoncé la cavité glénoïde et la base du crâne, était venu s'engager entre les fragments de cette fracture en étoile. Il y avait impossibilité presque absolue d'ouvrir la bouche, les mâchoires étant très-rapprochées ; l'inférieure était *portée en arrière* et *un peu à gauche ;* la région temporo-maxillaire était très-douloureuse et légèrement ecchymosée du côté droit où résidait la fracture. N'y a-t-il pas dans cette *déviation* latérale, dans ce *déplacement* en arrière de la mâchoire inférieure, un indice suffisant, avec les symptômes signalés d'autre part, pour reconnaître l'enfoncement du condyle à travers la cavité glénoïde? Je n'ose l'affirmer, car le diagnostic avait paru assez obscur à l'auteur de l'observation, qui s'était arrêté à l'idée d'une fracture du col du condyle. Je serais cependant disposé à croire que cette erreur serait évitée aujourd'hui, grâce aux notions que je donne sur la fracture de la cavité glénoïde, à la suite de violences sur le menton.

Pronostic. — La fracture simple de la cavité glénoïde ne semble pas offrir de gravité. La guérison a eu lieu constamment en ce cas, et n'a été entravée par aucun accident sérieux ; mais on comprend qu'il n'en sera plus de même quand elle sera compliquée d'une fracture plus profonde. Ainsi, dans l'observation 7, G... a été en proie au coma et au délire pendant six jours, sa vie a couru un vrai danger. Dans l'observation du Dr Lefévre, les premiers accidents ont pu être coujurés par un traitement antiphlogistique énergique, mais la mort n'en est pas moins arrivée six mois après la chute ; la fracture de la cavité glénoïde était compliquée d'une fracture plus profonde, dont les esquilles avaient causé un abcès intra-crânien.

L'ouïe est toujours plus ou moins altérée dans les premiers moments ; la surdité persiste parfois, témoin Pellé (obs. 2), le plus souvent elle n'est que passagère. Malgré la rupture de la membrane du tympan et des lésions très-graves, la surdité peut même disparaître assez promptement (obs. 7).

Traitement. — Des émissions sanguines, des applications de compresses trempées dans l'eau froide, tels ont été les moyens mis en usage ; mais on comprend que le traitement antiphlogistique devra être employé avec une grande énergie, si la fracture de la cavité glénoïde est compliquée de lésions profondes. M. Bergot

semble avoir tiré grand parti des préparations de calomel et d'opium administrées simultanément. Je ne m'étendrai pas plus longuement à ce sujet, le traitement des complications cérébrales n'ayant ici rien de particulier.

Ce travail était à l'impression lorsque j'ai reçu les deux communications suivantes, l'une du Dr Follin, l'autre du Dr Aubry, professeur à l'École de Rennes.

Note du Dr Follin. L'honorable rédacteur des *Archives* m'écrit qu'il a constaté, dans un cas récent, l'exactitude du fait que je signale. C'était chez une jeune fille qui, se promenant la nuit sur le remblai des fortifications, du côté de Vincennes, rencontra brusquement le vide formé par la route. Elle tomba de ce lieu élevé et se fractura la cuisse et la mâchoire inférieure; il y avait une large plaie du menton, des dents brisées, une rupture verticale de l'os, avec vives douleurs vers l'articulation temporo-maxillaire gauche, et un écoulement léger de sang par l'oreille du même côté. Aucun symptôme cérébral. La malade a guéri.

Note du Dr Aubry. Le Dr Aubry m'écrit qu'étant chargé d'un service de chirurgie à l'hôtel-Dieu de Rennes, dans le courant de l'année scolaire 1855-1856, il eut à traiter un jeune homme qui, par suite d'une chute sur le menton, accusait une douleur vive vers l'articulation temporo-maxillaire droite. L'examen de la région malade lui fit constater l'absence de luxation et de fracture du maxillaire inférieur; mais son attention fut surtout attirée par un saignement de l'oreille. Le blessé a guéri.

Ce fait frappa le Dr Aubry, qui en fit le sujet de sa leçon clinique.

Voilà deux nouveaux exemples d'écoulement de sang par l'oreille à la suite de violences sur le menton. Dans les deux cas, on signale de vives douleurs à l'articulation temporo-maxillaire, et dans celui du Dr Follin l'absence de tout symptôme cérébral. Il est évident que l'articulation temporo-maxillaire est le siége d'une lésion que j'ai démontrée être une fracture de la cavité glénoïde du temporal.

SUR UN CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA BENZINE ET LA MATIÈRE PHOSPHORÉE DES ALLUMETTES CHIMIQUES,

Par **E. MONNERET**, agrégé libre de la Faculté de Médecine, médecin de l'hôpital Necker.

Les divers recueils de médecine renferment un assez grand nombre de cas d'empoisonnements par le phosphore. Cependant l'histoire de cette intoxication est encore à faire, parce que l'étude clinique et anatomo-pathologique surtout laisse beaucoup à désirer. Les rédacteurs des *Archives générales de médecine* ont déjà publié deux observations d'empoisonnement par le phosphore. M. Leudet, à qui l'on est redevable de ces deux cas intéressants, les a rapportés avec les plus grands détails. Ils diffèrent par un grand nombre de points de celui que nous avons observé nous-même ; ils s'en rapprochent cependant par plusieurs symptômes communs. La seule manière d'arriver à constituer l'histoire médicale du phosphore est de rassembler un grand nombre de faits plus ou moins analogues; c'est ce qui nous engage à publier le fait suivant :

Dans la nuit du 28 juillet 1858, des hommes de police trouvèrent étendu dans un fossé du boulevard des Invalides, à onze heures du soir, un homme jeune, privé de connaissance, qui fut transporté immédiatement à l'hôpital Necker.

On a su depuis par son récit et par les renseignements qu'on s'est procuré, que le malade, nommé N... (Jules), est âgé de 21 ans, qu'il est né en Suisse, à Paris depuis plusieurs années, où il exerce la profession de garçon limonadier. Il raconte lui-même qu'après avoir mené une vie fort déréglée, qu'après avoir dissipé l'argent qui lui avait été remis par son père, il avait été conduit, après une dernière faute grave, à se donner la mort. Dans ce but, ce malheureux s'était procuré des allumettes chimiques phosphorées (deux boites environ); il les avait fait dissoudre dans de l'eau chaude et mêlé cette dissolution avec 6 ou 8 grammes d'essence de térébenthine ou plutôt de benzine, ainsi que nous le dirons plus loin. Avant d'avaler le poison il but une assez grande quantité d'eau-de-vie, et quand il commença à sentir les symptômes de l'ivresse, il sortit de la chambre qu'il occupait, prit la substance vénéneuse et marcha jusqu'à ce que, les forces l'abandonnant, il s'affaissa sur lui-même et tomba au milieu du boulevard.

Quand l'interne de garde examina le malade pour lui porter secours, les mouvements respiratoires et le pouls avaient cessé, les membres

étaient dans la résolution la plus complète, les pupilles contractées, la peau insensible; tout le corps exhalait une forte odeur de benzine. Des sinapismes répétés et l'administration d'une potion stimulante qui contenait 8 grammes d'acétate d'ammoniaque diminuèrent l'état de collapsus dans lequel il était tombé.

Le 29 juillet. Assoupissement complet d'où il est impossible de tirer le malade; face rouge et congestionnée; paupières abaissées; pupilles égales, de grandeur naturelle; les vapeurs de benzine que tout le corps exhale et qui s'échappent surtout en abondance des voies respiratoires, répandent une odeur très-forte et incommode pour toutes les personnes situées dans le voisinage; la peau est réchauffée; les lèvres bleues; une sueur abondante couvre le corps. En excitant le malade, on parvient à grand'peine à lui faire ouvrir les yeux.

Pour mettre fin à cet état morbide qui avait la plus grande analogie avec l'asphyxie, nous faisons porter le malade sous la douche et nous lui donnons nous-même, pendant vingt secondes, une douche en pluie et une à jet dans le même temps. Il recouvre presque immédiatement l'intelligence, peut parler et rendre compte de ce qui lui est arrivé. Il éprouve quelque peine à se réchauffer; il se plaint ensuite de sentir une grande chaleur dans la bouche, le gosier et toute la poitrine; la soif est très-vive; dans la nuit il rend deux selles d'une fétidité extrême; le sommeil est agité, interrompu par des plaintes continuelles. — Eau gommeuse et limonade; lavements émollients, cataplasmes.

Le 30. Visage toujours coloré; température élevée de la peau; point de céphalalgie, vertiges légers qui se sont dissipés pendant le jour; intelligence très-présente. Le malade raconte avec une grande lucidité et avec une résignation parfaite les principaux actes de sa triste existence.

Une coloration ictérique légère, quoique des plus manifestes, couvre la peau et les sclérotiques. Ce symptôme n'existait pas la veille; et a dû se déclarer pendant la nuit.

L'air qui sort des poumons est toujours fortement chargé de benzine; la respiration est précipitée (52 respirations), plus abdominale que thoracique; entrecoupée par des soupirs, pénible et saccadée. Le malade accuse toujours des douleurs vives dans toute la poitrine surtout au moment où il fait des inspirations forcées. L'auscultation révèle tous les symptômes d'une pneumonie au deuxième degré dans presque toute l'étendue du poumon gauche; la matité correspond à la même lésion. Partout ailleurs, rhonchus sibilants et ronflants; toux incessante, courte, douloureuse, sans la moindre expectoration.

Bruits du cœur sourds, faibles; le pouls résistant, régulier, large (108 pulsations).

La langue blanche, nullement injectée; la membrane muqueuse palatine pâle, enduite de mucus; aucune rougeur dans le pharynx; aucune érosion; déglutition facile, soif vive; le malade a bu huit litres de tisane.

Le ventre est météorisé, très-douloureux, vers les hypochondres spécialement; les selles sont involontaires, jaunâtres, bilieuses. Le foie, qui a été mesuré avec soin le 29 et le 30, est fortement hypertrophié. Nous avons obtenu à deux reprises différentes les mesures suivantes : débord, 5 centimètres; ligne médiane, 11 centimètres; ligne mamelonnaire, 16 centimètres. Il y a eu rétention incomplète d'urine le matin; dans la journée la miction s'est accomplie sans la participation du malade.

Traitement. Boissons acidulées et gommeuses; vésicatoire sur la poitrine; vin pour aliment et boissons.

Le 31. L'assoupissement a reparu pendant une grande partie de la journée; l'intelligence est dans la torpeur. L'ictère a augmenté; la température de la peau est toujours élevée; le pouls, sans résistance, accéléré (120); la respiration un peu moins gênée (44); la toux et les signes de la pneumonie persistent; le poumon droit est envahi à son tour par l'inflammation. Même état du ventre, soif vive, cinq selles liquides; urines involontaires. Le malade a cessé d'exhaler l'odeur de benzine.

Limonade vineuse, potion stibiée à 30 centigr.; lavements émollients; fomentations sur le ventre.

Le 1er août. Rien n'a changé dans la position du malade; elle s'est même aggravée; le collapsus est plus considérable. La potion stibiée a déterminé plusieurs vomissements et cinq selles. — Même traitement.

Le 2. La teinte ictérique a diminué très-sensiblement; la peau est brûlante; le pouls large et mou, fréquent (104); lorsque le malade est tiré de son assoupissement, il répond avec netteté aux questions qu'on lui adresse. Les signes physiques de la pneumonie restent les mêmes. La potion stibiée est parfaitement tolérée par l'estomac; mais les selles sont encore nombreuses.

Le 3. La nuit a été très-mauvaise, agitée; la face est grimaçante; les paupières s'abaissent involontairement, même lorsqu'on excite le malade et qu'il cherche à répondre. Du reste il n'a plus conscience de son état. Pouls à 128; respiration à 48. Ventre toujours tendu, météorisé, douloureux; soif vive; selles liquides jaunâtres, ne renfermant pas de sang. La pneumonie gagne en étendue.

Les organes génitaux qui ont été examinés chaque jour, depuis l'entrée du malade jusqu'à sa mort, n'ont jamais offert le moindre symptôme d'excitation. L'infirmier, qui l'a visité plusieurs fois pendant la nuit, n'en a pas trouvé davantage.

Ventouses scarifiées sur le ventre pour tirer 3 palettes de sang; potion stibiée; vésicatoire sur la poitrine.

Le 4. Délire; assoupissement; rêvasseries continuelles; pupilles naturelles, aucune convulsion dans les membres; pouls, 142; respiration, 56; persistance de la toux sans expectoration; langue humide, collante; soif vive; déglutition toujours facile; ventre météorisé; les ventouses ont laissé sur la peau de larges ecchymoses bleues; l'urine de

couleur jaune citrine, un peu louche, donne une forte proportion d'albumine par la chaleur et par l'acide nitrique. D'ailleurs on n'y constate aucune trace de la matière colorante du sang.

Même traitement, on supprime la potion stibiée.

Le malade meurt à neuf heures du soir dans le délire, et sans avoir offert, à aucune époque, de phénomènes convulsifs, ni d'hémorrhagies externes.

Autopsie le 6 août. Temps chaud; aucun signe de putréfaction.

Rigidité cadavérique nulle; teinte livide de la peau, des membres et de la face principalement.

Cerveau. Il s'écoule une grande quantité de sang après la section de la dure-mère et de ses sinus. La pie-mère cérébrale est uniformément injectée, dans toute son étendue, par le sang qui a pénétré dans les capillaires les plus ténus: ce qui lui donne une couleur rouge, intense, presque égale partout; cependant, sur la partie latérale de l'hémisphère droit, on aperçoit plusieurs plaques rouges de 2 à 3 centimètres, qui sont formées par du sang extravasé dans le réseau même de la pie-mère. Lorsqu'on détache celle-ci, on trouve, sur la partie correspondante des circonvolutions cérébrales, la substance grise fortement hyperémiée, colorée en rouge et laissant voir un piqueté rouge abondant et très-fin quand on a divisé la substauce. Elle conserve sa consistance normale.

Toutes les autres parties du cerveau, la portion blanche, les corps striés, les couches optiques, sont le siége d'une forte hyperémie; les plexus choroïdes sont injectés, rouges; les ventricules vides.

La pie-mère cérébelleuse est partout uniformément rouge et injectée. Les deux substances du cervelet sont exemptes de lésion.

On rencontre sur la membrane muqueuse de la langue plusieurs plaques bleuâtres, ecchymotiques, qui s'étendent jusqu'au niveau de l'ouverture supérieure du larynx. Les glandes de la base de la langue sont hypertrophiées et bleuâtres.

Toute la face interne de l'épiglotte est d'un rouge foncé et parsemée d'une dizaine d'ecchymoses bleues, de grandeurs différentes, entremêlées de plaques blanchâtres pultacées qui tapissent les deux cordes vocales supérieures.

Sur la membrane interne des ventricules du larynx, se trouve déposée une matière blanche, puriforme, qui couvre ces tissus fortement injectés et colorés en un rouge brun, tandis qu'ailleurs elle cache des ulcérations assez larges, longitudinales, au fond desquelles les fibres des muscles thyro-aryténoïdiens ont été mises à nu.

Les cordes vocales inférieures présentent les mêmes altérations; à leur partie postérieure, deux ulcérations d'un demi-centimètre ont pénétré jusqu'au cartilage thyroïde, après avoir détruit entièrement la membrane interne.

Trachée. Membrane interne rutilante, ramollie; pas d'ulcération.

Bronche. Cette même coloration rouge, due à une forte hyperémie des capillaires, se prolonge dans toute la longueur des bronches et jusque dans leurs derniers ramuscules, où la rougeur se trouve disposée par plaques violacées, séparées les unes des autres par d'autres portions blanches. Des fausses membranes molles, et en grande partie continues entre elles, remplissent toutes les petites bronches.

Poitrine. Une fausse membrane mince, tomenteuse et consistante, tapissse la plèvre viscérale et pariétale droite et gauche.

Poumon droit. L'hépatisation grise, avec ses caractères anatomiques les plus tranchés, a envahi les trois lobes; il s'en écoule par la pression un liquide purulent, blanchâtre. Dans le lobe moyen et inférieur, il s'est formé des excavations petites, irrégulières, des sortes de vacuoles tapissées par une fausse membrane molle et grisâtre, pleines de pus ou vides, et tout à fait semblables à celles qu'on trouve dans la pyémie.

Poumon gauche. Il rappelle, par sa consistance et sa couleur, la contexture du foie; partout où l'on exerce une pression, il se développe une cavité pleine de pus; à la jonction du lobe supérieur avec le moyen, existe une assez vaste anfractuosité, constituée par plusieurs abcès dont les parois sont tapissées par des fausses membranes.

Abdomen. Une petite quantité de sérosité est épanchée dans le péritoine.

Toute la portion thoracique de l'œsophage est rouge, injectée, ecchymosée même dans quelques points.

L'*estomac* renferme un liquide rougeâtre et des grumeaux blancs de sous-nitrate de bismuth qui ont été donnés par la surveillante du service le jour de la mort du malade.

La membrane interne qui tapisse la petite courbure et la plus grande partie des faces antérieure et postérieure est détruite, ramollie et noirâtre, ou convertie en une gelée grisâtre; une forte hyperémie de la tunique celluleuse a donné lieu à de fines injections rouges ou à de véritables ecchymoses qui occupent le cordon et la petite courbure. Le grand cul-de-sac est sain: ce qui établit un contraste entre les deux portions de l'estomac.

Le pylore présente une fine injection vasculaire, et rien de plus.

Intestin. Les trois portions du duodénum sont pleines d'une bile jaune abondante; nombreuses plaques rouges ecchymotiques sur la tunique interne.

La face interne de l'iléon est parcourue par de nombreuses arborisations rougeâtres qui ont leur siége dans les vaisseaux capillaires; on y découvre des portions saines de 15 à 20 centimètres de longueur.

A mesure qu'on avance vers la valvule iléo-cæcale, l'injection est plus générale et plus marquée, les ecchymoses plus nombreuses et moins distantes les unes des autres; toutes les plaques de Peyer sont saillantes, mais exemptes de rougeur et de ramollissement; aucune ulcération.

Gros intestins. Quelques rares arborisations.

Foie. Son volume est très-sensiblement accru; dans le lobe gauche, le tissu est mou, sec, résistant sous le doigt, d'un rouge foncé uniforme; on ne peut même y distinguer la partie jaune; plusieurs ecchymoses existent à la surface convexe. Une injection très-marquée de la substance rouge tranche avec la couleur jaune de l'autre substance, dans le lobe droit; la capsule ne peut être soulevée que difficilement, en entraînant des fragments de tissu hépatique.

La vésicule biliaire est injectée et ecchymosée à sa surface; elle contient un liquide séreux, filant, faiblement coloré en jaune et tout à fait dissemblable à la bile normale.

Rate. Petite, décolorée, ramollie.

Reins. Fortement congestionnés; les deux substances sont uniformément injectées, il s'en écoule une assez grande quantité de sang.

Vessie. Sa membrane interne est un peu ramollie et colorée en rouge presque partout; cette coloration est remplacée, au niveau du trigone vésical, par une teinte ardoisée et même noirâtre.

Organes génitaux dans l'état sain.

Remarques générales. Il serait difficile de rencontrer un empoisonnement plus violent et des lésions cadavériques répandues sur un plus grand nombre d'organes. Avant d'en faire l'analyse, insistons sur la nature et le mode d'action de l'agent vénéneux.

Le malade avait dissous la matière phosphorée des allumettes dans de l'eau chaude, et avait ajouté à celle-ci 6 à 8 grammes de benzine. Il a déclaré, il est vrai, qu'il avait dissous le poison dans l'essence de térébenthine; mais, soit en raison du trouble dans lequel se trouvait son esprit et de l'excitation alcoolique qui a précédé l'empoisonnement, soit même par l'effet d'une erreur involontaire, il est sûr qu'il a employé de la benzine; pendant deux jours, les vapeurs qui s'échappaient de son corps en étaient fortement imprégnées; il ne saurait y avoir aucun doute à cet égard. Cet agent vénéneux a opéré, plus complétement encore que n'avait pu le faire l'eau chaude, la solution du phosphore. Il a dû, en raison même de ses propriétés volatiles, en rendre l'action plus prompte, et surtout la concentrer sur les voies respiratoires; c'est par cette surface d'inhalation que la plus grande partie de la benzine et du phosphore s'est dégagée après avoir pénétré dans le torrent circulatoire.

La marche rapide des symptômes, la nature et le siége des lésions principales, portent à croire que le poison a été très-vite

absorbé et s'est mêlé presque immédiatement au sang. En effet, dans les trente-deux premières heures, il n'y a eu ni vomissements ni selles, et dès le second jour apparaissaient l'ictère et la pneumonie toxique. Il semble donc que le poison a pénétré tout d'abord, par voie d'absorption, dans le foie, et de là dans l'appareil respiratoire, d'où il n'a été expulsé qu'après avoir produit des désordres profonds dans le tissu pulmonaire et les bronches. A partir de cette époque jusqu'à la mort, les troubles fonctionnels les plus graves ont toujours prédominé dans l'appareil respiratoire et le système nerveux. L'action du poison a été immédiate, tandis que, dans un grand nombre de cas, les symptômes généraux ne se sont déclarés qu'un temps assez long après l'ingestion toxique.

Nous devons nous demander, avant d'aller plus loin, si le malade a été réellement empoisonné par le phosphore, et si la benzine n'a pas déterminé la plus grande partie des accidents. Faisons d'abord remarquer que l'essence de térébenthine à la dose de 6 à 8 gr., que le malade prétendait avoir avalés, serait incapable de produire cet effet. On l'emploie fréquemment à des doses semblables sans le moindre accident. En est-il de même de la benzine? On sait que la benzine est un liquide incolore, d'une odeur très-forte, qui bout à 86°, et qu'on obtient par la distillation de la houille et des huiles grasses; qu'elle jouit de propriétés anesthésiques très-prononcées qui ont été étudiées par M. Snow. On peut supposer avec juste raison que c'est à l'ingestion de la benzine que sont dus les premiers symptômes qu'on a observés chez le malade, tels que la perte de connaissance presque immédiate, l'insensibilité générale, la résolution complète des membres, l'absence des pulsations artérielles, et l'affaiblissement des contractions cardiaques. Il est bien évident que ce sont là des signes irrécusables de l'intoxication par les anesthésiques, et qu'au moment de l'entrée du malade à l'hôpital et pendant la première journée, cette intoxication a primé l'empoisonnement par le phosphore. Si l'interne de garde, M. Despaignet, n'avait pas eu l'excellente idée de stimuler fortement, avec des sinapismes, avec le vin et l'acétate d'ammoniaque, de pratiquer pendant longtemps la respiration artificielle, la mort serait arrivée sous l'empire de l'action anesthésique de la benzine. Les effets de

cette dernière substance ont été trop prompts pour qu'on puisse les attribuer au phosphore.

Les symptômes provoqués par l'ingestion du phosphore ne se sont manifestés d'une manière évidente que trente heures après l'empoisonnement, et lorsque les effets anesthésiques de la benzine se furent dissipés; on vit paraître alors l'ictère, les vomissements, la soif vive, la douleur épigastrique et hypochondriaque, le météorisme, la sensibilité de tout le ventre et la diarrhée. Reprenons chacun de ces symptômes.

L'*ictère* a été noté par M. Leudet dans les deux cas d'empoisonnement qu'il a observés. Il s'est montré trente-six heures environ après l'empoisonnement chez ses deux malades; chez Ner..., il n'était manifeste que le deuxième jour; il a acquis rapidement une grande intensité, et a diminué plus tard. L'hyperémie violente, portée jusqu'à l'hémorrhagie, dont le duodénum était le siége, pourrait expliquer la congestion consécutive du foie et par conséquent l'ictère. Mais cette pathogénie ne saurait être acceptée quand on songe que le duodénum était sain chez les deux malades observés par M. Leudet. La congestion considérable de la glande biliaire était certainement le résultat de l'action directe exercée par le phosphore au moment de son passage dans le foie : l'ictère a été un des symptômes de cette congestion. Les mesures du foie, prises avec soin, plusieurs jours de suite, ne laissent aucun doute à cet égard. La nécropsie a d'ailleurs montré une coloration brune due à l'hyperémie des deux substances, et dans quelques points des ecchymoses.

Nous ne ferons que rappeler les principaux symptômes observés dans l'appareil digestif; la chaleur que le malade éprouvait dans le pharynx, les douleurs violentes rapportées à l'estomac, au foie, à l'intestin grêle, le météorisme, la sensibilité de l'abdomen, la soif incessante, les vomissements, la diarrhée; tous ces signes, qui sont la preuve d'une vive souffrance des organes digestifs, sont en rapport avec la congestion générale dont la membrane muqueuse portait la trace, et dont l'autopsie a révélé l'existence. La destruction d'une grande partie de la membrane interne de l'estomac, le ramollissement de l'autre, attestent la violence de l'action toxique que le phosphore a exercée sur ce viscère.

Ce qui prédomine sur tous les désordres, c'est la lésion profonde

qu'on a trouvée dans les voies respiratoires. Presque tous les auteurs parlent des effets délétères produits sur les bronches par les matières phosphorées. Dans le cas qui nous occupe, ces effets ont été portés à un degré tel qu'il serait difficile de s'en former une juste idée, si l'on n'avait pas observé le malade pendant la vie et étudié les lésions sur le cadavre. Pendant la vie, éclatent dès le second jour les symptômes d'une pneumonie marquée pendant toute sa durée par des caractères propres qui la différencient de l'inflammation commune du poumon. Elle se montre d'emblée dans toute l'étendue du poumon gauche, et le lendemain, elle a déjà envahi l'autre côte. Elle donne lieu à une douleur très-vive, générale, à une toux continuelle, qui n'a jamais été suivie d'expectoration, à un souffle intense non précédé de crépitation. Six jours après son développement, nous constatons sur le cadavre une suppuration des deux poumons, et des abcès multiples qui rappellent très-exactement par leur siége, leur forme et leur nature, ceux qui caractérisent la pyémie.

Il est évident que la pneumonie toxique a succédé au travail phlegmasique dont l'arbre aérien a été le siége. On sait que le larynx, la trachée, les bronches, nous ont offert les lésions qui appartiennent à toutes les formes de l'inflammation la plus aiguë, à savoir : 1° l'hyperémie à tous les degrés ; 2° l'hémorrhagie interstitielle ; 3° l'ulcération ; 4° le développement des fausses membranes qui tapissaient les petites bronches et une grande partie du larynx. On ne saurait hésiter en présence de pareilles altérations. La matière phosphorée, dissoute dans la benzine qui lui a servi de véhicule éminemment diffusible, a dû porter son action sur les bronches et presque en même temps, sur les vésicules pulmonaires. De là le développement immédiat des deux lésions ; cependant ce n'est que le second jour que la pneumonie s'est révélée par des signes certains. Dans les deux cas de M. Leudet, les poumons étaient sains ; aucun trouble de l'appareil respiratoire ne se manifesta pendant la vie des malades.

On pourrait donc objecter qu'il existe quelque cause spéciale qui pourrait expliquer la manifestation de la pneumonie spécifique chez N... On pourrait dire que le refroidissement qu'il a peut-être éprouvé pendant la nuit lorsqu'on l'a trouvé sur la voie publique n'est pas sans avoir eu quelque part dans la production de la pneu-

monie, ou bien que la douche froide à laquelle il a été soumis pendant vingt secondes a pu déterminer le même effet. Nous ne ferons que mentionner ces objections auxquelles il nous semble inutile de répondre autrement qu'en rappelant la forme et la nature de la pneumonie toxique dont nous avons amplement retracé les caractères spéciaux.

Les troubles nerveux que nous avons observés sont : 1° le collapsus et l'insensibilité que nous avons rapportés à l'action de la benzine ; 2° plus tard, dans une seconde période, le collapsus, l'état comateux et le délire. Ces symptômes de prostration étaient sous la dépendance de la congestion des méninges et du cerveau. Nous n'avons constaté à aucune époque de symptômes d'excitation cérébrale ; pas de convulsions, ni de serrement des mâchoires ; le malade était assoupi ou dans un état comateux d'où l'on ne parvenait à le tirer qu'à grand'peine, et en l'excitant fortement.

En résumé, dans une première période de l'empoisonnement qui a duré deux jours, les symptômes prédominants étaient dus à la benzine ; la seconde période a été marquée par les signes de l'intoxication par le phosphore. Ils ont eu pour cause l'hyperémie phlegmasique de l'appareil respiratoire, digestif, hépatique, et du cerveau. Il est impossible de rencontrer à un degré plus prononcé les lésions et les symptômes de l'inflammation. Dans l'appareil respiratoire ils sont assez manifestes pour que nous n'ayons pas à y revenir ; dans l'estomac et l'intestin personne ne pourrait en nier l'existence ; s'ils sont plus douteux dans le foie, on ne peut du moins y méconnaître la formation d'une hyperémie très-intense. Nous en dirons autant des lésions trouvées dans l'encéphale ; le ramollissement rouge de la substance grise de plusieurs circonvolutions nous autorise même à soutenir qu'un travail de phlegmasie avait commencé à s'y développer. Nous n'avons trouvé que des ecchymoses, en très-grand nombre, dans les lieux où l'hyperémie était considérable ; nulle part de gangrène.

Ainsi donc, sans vouloir tirer aucune conclusion générale d'un cas particulier, nous dirons seulement que la nature phlegmasique de toutes les lésions et de tous les symptômes est démontrée de la manière la plus évidente dans le cas d'empoisonnement dont nous venons de rapporter l'histoire.

LE CHLOROFORME ET L'ASPHYXIE,

Par le Dr **FAURE**, ancien interne des hôpitaux.

(4e article.)

XII. Il faut bien se souvenir qu'une certaine quantité de chloroforme, malgré le mouvement d'inspiration qui le dirige vers la poitrine, devait se perdre dans la cavité buccale, j'ai voulu expérimentalement me rendre compte de ce qui pouvait passer dans les poumons.

59. A un chien, je fendis la trachée tout juste assez pour y introduire un tube de caoutchouc; je dirigeai l'extrémité intérieure vers le larynx, et je pris dans ma bouche l'extrémité extérieure. J'adaptai à la bouche de l'animal une vessie contenant du chloroforme, puis je suivis exactement ses mouvements d'inspiration. Je sentis très-manifestement à la région antérieure de la langue ce goût sucré qu'occasionne le contact du chloroforme; mais cela était peu de chose, et je demeurai bien convaincu, en somme, que la quantité qui devait réellement arriver dans les poumons n'était pas considérable.

J'ai cru nécessaire de rechercher ensuite comment les effets du chloroforme se proportionnaient sur les doses. J'ouvris la trachée, j'en envoyai directement dans les poumons, et je reconnus que par ce moyen, il en fallait le plus souvent moins de 1 gr. pour donner lieu à une anesthésie mortelle.

Pour pratiquer ces inhalations artificielles, je me servais d'un globe creux en caoutchouc, muni d'une canule; il suffisait de malaxer cet instrument avec la main pour que le chloroforme qui y avait été introduit à l'état liquide s'échappât en vapeur.

60. J'ouvre la trachée à un chien de moyenne taille dans une longueur de 4 centimètres; avec la pompe, je lui envoie directement dans les bronches un demi-gramme environ de chloroforme en vapeur. Quatre ou cinq secondes après, suffocation excessive, mort presque immédiate; le cœur s'agitait encore, le sang était sensiblement plus foncé.

61. 50 centigrammes seulement de chloroforme avaient été introduits dans l'appareil. Je fis quatre insufflations, l'animal tomba anesthésié à la cinquième minute; je continuai; il mourut à la dixième.

Si l'on veut ici tenir compte de ce qui se perdit, tant par l'éva-

poration au dehors, que par ce qui restait encore dans l'appareil, on reconnaîtra qu'il n'en a peut-être pas pénétré 20 centigrammes dans les poumons, et cependant la mort eut lieu en quelques minutes. Une très-faible quantité de chloroforme portée dans les deux poumons peut donc amener l'anesthésie.

XIV. Il y a ici toutefois une considération importante à garder: il s'en faut de beaucoup qu'une même quantité de chloroforme doive donner des effets pareils chez tous les animaux de même taille, de même force et de même âge. La différence de race entraîne ici des différences énormes. Toutes choses égales d'ailleurs, un chien à poil ras résiste toujours beaucoup plus qu'un chien à long poil: pourquoi? Je n'en sais rien, mais il est certain que cette différence que j'avais remarquée dans le cours de mes recherches sur l'asphyxie se retrouve tout entière avec le chloroforme. Chez un chien à poil ras, il faut peut-être, pour obtenir un effet déterminé, employer le double ou le triple de ce qui serait nécessaire pour un chien à long poil. Si bizarres qu'elles soient, ces remarques, qui portent sur des observations d'une vérité cent fois éprouvée, ne sont-elles pas de nature à faire pressentir tout ce que la différence des tempéraments chez les individus pourra occasionner de différences dans les effets du chloroforme?

XV. Si, d'un côté, les effets locaux du chloroforme sont bien de nature à supprimer la fonction respiratoire, de l'autre, les phénomènes qui se produisent chez le sujet anesthésié indiquent d'une manière irrécusable un état d'asphyxie.

62. A un jeune chien à poil ras, j'incise quatre anneaux de la trachée, et j'introduis par l'ouverture un tube de caoutchouc de 1 centimètre de diamètre. L'extrémité de ce tube ne pénètre que de 2 ou 3 pouces dans la trachée, l'autre extrémité plonge dans un flacon où s'évapore du chloroforme: l'animal, qui est d'une nature très-résistante, met trois minutes environ à s'anesthésier. J'incise les parties molles de la poitrine: le sang coule à peine d'abord, et il est d'un brun très-foncé, l'animal se ranime et le liquide redevient rouge. L'animal se trouve fortement anesthésié, il coulait très-peu de sang, mais à mesure qu'il revint à lui, l'hémorrhagie devint de plus en plus abondante. Au moment où le sang coulait fortement et était d'un rouge très-clair, je fis de nouveau respirer du chloroforme à l'animal, qui était presque revenu à l'état normal, et à mesure qu'il s'anesthésia, je vis le sang non-seulement diminuer, mais encore devenir de plus en plus foncé. A un moment, il

n'y eut plus qu'une branche de l'artère mammaire qui donnait du sang, et ce liquide était entièrement noir, il se détachait comme de l'ébène sur le sang qui s'était écoulé précédemment du même vaisseau; ce sang tombait dans une espèce de cavité formée par les téguments décollés de la poitrine, il ne se mêlait pas à celui qui était tombé précédemment, il formait là une espèce de marbrure.

J'avais incisé quelques côtes, de façon à pouvoir examiner les poumons : à l'instant où la vue put arriver sur ces organes, ils s'affaissèrent; mais, quoique l'animal fût dans un état d'anesthésie très-modéré, je constatai qu'ils étaient d'un rouge brunâtre très-foncé.

Bien que la poitrine fût ouverte et les poumons affaissés, l'animal vécut anesthésié pendant près de vingt minutes; à différents moments, ayant retiré le chloroforme, je l'ai vu, dans cet état, sur le point de revenir à lui.

Tous les muscles avaient une très-grande contractilité.

Le cœur battait avec force, je vis les battements s'arrêter progressivement dans les vaisseaux. J'examinai attentivement l'une des carotides, j'y vis le mouvement diminuer d'instant en instant et enfin disparaître entièrement pendant que le cœur se contractait encore; et je demeurai convaincu que si l'immobilité du cœur est un signe constant de mort, il s'en faut souvent de beaucoup que l'immobilisation absolue ait lieu au moment même de la mort. Non-seulement les pupilles se dilatèrent dans leur plus grand diamètre à plusieurs reprises, mais même les cornées offrirent plusieurs fois cette dépolissure que l'on a considérée comme un signe constant de mort.

Les muscles se contractèrent longtemps après la mort, et alors même que les poumons et le cœur eurent été retirés de la poitrine.

Dans cette expérience, les caractères de l'asphyxie furent on ne peut plus manifestes; mais surtout ce qu'il y eut de très-remarquable, ce furent ces alternatives dans la coloration du sang.

J'incisai les poumons; ils présentaient à un haut degré les caractères que j'ai décrits plus haut. Je pris trois fragments de ces organes, et je les fis macérer dans un bocal plein d'eau ordinaire, avec un autre poumon retiré d'un animal qui venait de mourir.

Le lendemain, après vingt-quatre heures de macération, je présentai ces quatre fragments à M. le professeur Tardieu, qui assurément a plus que qui que ce soit l'habitude d'examiner des poumons modifiés par des causes accidentelles, et, sans lui rien dire des causes de la mort, je le priai de vouloir bien reconnaître ceux qui avaient dû appartenir au même animal. M. Tardieu n'hésita point. Je crois en outre pouvoir dire qu'il fut assez étonné en apprenant

que ces poumons, qui, malgré une macération de vingt-quatre heures dans l'eau, étaient très-solides, résistants, enfin si différents, non-seulement de l'état normal, mais encore de ce qui se rencontre dans les divers genres de mort, provenaient d'un animal tué au moment d'une anesthésie fort ordinaire.

Quatre jours après je mis ces mêmes fragments sous les yeux des membres de la Société anatomique ; bien que la putréfaction fût très-avancée, les caractères spéciaux s'étaient conservés très-manifestement.

Ainsi, après cent vingt heures de macération dans l'eau simple, les caractères sont tellement conservés, que l'on distingue à première vue les poumons d'un animal mort par les inhalations de ceux d'un animal qui est mort de toute autre manière.

XVI. Si le chloroforme est porté dans un seul poumon, les résultats changent complétement.

Quelle que soit la quantité de chloroforme employée, si elle n'atteint qu'un seul poumon, il n'y a pas d'anesthésie.

Ce qui résulte de l'inhalation par un seul poumon. — S'il était vrai que le chloroforme fût absorbé, puis emporté dans le torrent de la circulation, il est évident qu'il devrait être indifférent pour le résultat, que cette absorption eût lieu, toutes choses égales d'ailleurs, dans un seul poumon ou dans les deux à la fois : car, au sortir des poumons, le sang se rend dans le ventricule gauche, et il y a là aussitôt un mélange tel, que toute différence de composition devrait instantanément disparaître. Quand un état général est le résultat de l'imprégnation de l'économie par un agent absorbé par la surface pulmonaire, il n'importe pas pour les résultats, pourvu que la quantité soit suffisante, que ce soit dans les deux poumons ou dans l'un seulement de ces organes, que cette absorption ait lieu. Ceci est démontré par ce qui se présente avec le curare.

63. Sur un lapin, on fit une ouverture à la trachée par laquelle on introduisit un tube de verre dans lequel on laissa tomber de petites boulettes de curare grosses comme la moitié d'une sorte d'éponge, en les soufflant légèrement pour les faire pénétrer dans le poumon. Au bout de sept à huit minutes, le lapin était mort empoisonné. (Cl. Bernard.)

64. Après avoir mis la trachée à nu, nous incisons le cartilage de façon

à avoir à peine du sang. Nous introduisons par la plaie une sonde de gomme élastique d'un très-petit diamètre, et dont le volume ne gêne pas la circulation ; nous la poussons jusqu'à l'origine des grosses bronches, et avec une seringue, nous injectons doucement quelques gouttes d'une dissolution de curare, qui arrive ainsi dans le poumon sans avoir pu toucher les bords de la plaie faite à la trachée. Nous laissons la sonde afin de ne pas amener de poison dans cette plaie en la retirant. Une minute s'est à peine écoulée depuis l'injection du curare, que l'animal en éprouve les effets toxiques ; il meurt par suite de l'absorption du poison. (Cl. Bernard.)

II. Avec le chloroforme, il s'en faut précisément du tout au tout qu'il en soit ainsi. La même quantité de chloroforme peut donner lieu à une mort immédiate ou n'occasionner que quelques symptômes de dyspnée vraiment insignifiants, suivant qu'elle est portée dans les *deux* poumons ou dans un *seul*. Chez des animaux, j'ai pu projeter dans un seul poumon, sans qu'il y eût aucun symptôme d'anesthésie, le double, le triple, le quadruple de ce qui eût été suffisant pour donner la mort, si on l'eût envoyé dans les deux poumons.

65. J'incisai trois anneaux de la trachée à un chien de forte taille ; par cette ouverture, j'introduisis un tube de caoutchouc, que je laissai glisser jusqu'à ce qu'il s'arrêtât de lui-même, et je le fixai à la trachée au moyen d'une épingle piquée transversalement ; je plongeai l'extrémité libre du tube dans un flacon ouvert où se trouvait du chloroforme liquide, et dans lequel l'air circulait largement.

De cette façon, le tube, ayant dépassé la bifurcation bronchique, se rendait dans un seul poumon, et cet organe seul recevait le chloroforme inspiré.

Dans les premiers moments, l'animal s'agita avec la plus grande violence et paraissait suffoqué.

Après dix minutes, la respiration était anxieuse et accompagnée d'un gémissement plaintif ; mais le regard avait toute sa vivacité ; la pupille était très-mobile et les mouvements généraux avaient toute leur énergie.

Après quinze minutes, il avait aspiré 5 grammes de chloroforme, c'est-à-dire quatre fois plus qu'il n'en aurait fallu pour le tuer, s'il eût respiré par ses deux poumons.

Après vingt minutes, il était dans le même état. Je lui piquai la poitrine, aussitôt il leva la tête, ses yeux avaient toute leur expression ; il se débattit vivement.

On le sacrifia. Le tube, laissé en place, avait pénétré jusque dans la bronche gauche. Les deux poumons étaient pleins d'écume, mais ils

différaient totalement : celui de droite avait sa couleur ordinaire, c'est-à-dire une pâleur très-légèrement rosée ; à droite, toute la membrane respiratoire était d'un rouge intense, la vascularisation était extrême, et elle persista, quoiqu'en incisant les lobes pulmonaires dans tous les sens, j'eusse donné au sang la plus grande facilité pour s'écouler.

66. Chien de moyenne taille. Trois anneaux de la trachée sont incisés ; un tube de caoutchouc est introduit, on le fixe au moyen d'une épingle qui traverse la trachée horizontalement de part en part ; l'extrémité libre de ce tube donne dans un flacon où du chloroforme s'évapore. L'animal est aussitôt pris d'une agitation des plus violentes ; malgré ses liens, il se soulève sur la table, il fait les efforts les plus énergiques ; au bout de deux minutes, il tombe comme affaissé, et, à dater de ce moment, la respiration se fait avec assez de calme, mais chaque mouvement d'inspiration est accompagné d'un gémissement plaintif bruyant.

L'inhalation dura quatorze minutes ; l'animal épuisa 6 grammes de chloroforme.

Je le déliai ; il resta pendant quelque temps étendu, sans marcher ; mais les yeux étaient vifs et animés, la pupille avait son diamètre normal. Il paraissait bien un peu engourdi, mais son état différait complétement de l'anesthésie ; il retirait ses pattes quand on les comprimait, etc. etc. ; à la deuxième minute, il marchait.

Je le laissai plein de vie ; dans la nuit et le jour suivant, il fut fort agité, poussa presque constamment des cris plaintifs, etc. Il mourut le lendemain au soir, vingt-huit heures environ après l'expérience. Le corps fut enlevé avant que j'eusse pu faire l'autopsie.

67. Un jeune chien, vif et très-vigoureux, est traité de la même manière que le précédent : incision à la trachée, introduction du tube, inhalation de chloroforme, etc. etc. Phénomènes d'agitation au début, cris plaintifs ; une bave épaisse s'écoule de la bouche ; des râles humides se font entendre dans sa poitrine ; la respiration est pressée et anxieuse ; l'animal paraît fort abattu.

Je retire le flacon de chloroforme, aussitôt il revient à lui.

Je replace le flacon ; l'inhalation dure dix minutes ; il reçoit dans le poumon 5 grammes de chloroforme en vapeur. Il paraît fortement abattu ; sa respiration néanmoins reste plus puissante et plus étendue qu'elle ne l'est dans l'état d'anesthésie. Je le délivre alors ; ses yeux reprennent aussitôt toute leur vivacité. Il s'agite dans ses liens pour s'échapper ; je le détache, il tourne sur lui-même, il chancelle en marchant, de temps à autre il se renverse sur le dos, la tête en arrière ; il présente en un mot tous les premiers symptômes d'un commencement de suffocation, mais il n'est pas anesthésié.

Le lendemain, je le sacrifiai.

Les deux poumons enlevés de sa poitrine, vidés de sang et lavés, pré-

sentaient un état bien différent : celui de gauche revenait complétement sur lui-même ; on le voyait affaissé et aplati ; l'autre restait à demi gonflé ; il était comme emphysémateux ; il offrait sous le doigt une résistance très-reconnaissable comparativement à la flaccidité du premier. Il y avait sur ce dernier des taches brunâtres qui manquaient complétement sur l'autre.

J'ai répété cette expérience un grand nombre de fois, toujours les résultats ont été les mêmes. Un jour entre autres, sous les yeux de mon maître, M. le professeur Trousseau, j'ai fait respirer à un chien, par un seul poumon, en quatorze minutes, 6 grammes de chloroforme, et l'animal ne fut seulement pas étourdi. A peine fut-il délivré des liens qui le retenaient, qu'on le vit marcher et se diriger vers une fontaine pour boire. Il mourut le jour suivant.

Une preuve que la communication était facile entre le poumon et le flacon contenant le chloroforme, c'est que, quand ce liquide eut été entièrement épuisé, la vapeur d'eau s'échappant du poumon vint s'accumuler dans le flacon, et, chose singulière, ce liquide se couvrit en très-peu de jours de moisissures vertes.

III. Ce phénomène singulier me paraît avoir la plus haute importance dans la solution du problème que je me suis posé ; il prouve, je crois, jusqu'à la dernière évidence, que la production de l'anesthésie générale ne se rattache qu'à une action locale, à une suppression toute mécanique de la respiration. En effet, s'il en était autrement, si le chloroforme avait par lui-même une influence dans l'économie ; pourquoi cette influence ne se manifesterait-elle pas lorsque l'on donne à un poumon à absorber non-seulement une quantité de chloroforme égale à celle qui est suffisante pour produire l'anesthésie, mais le double, le triple, le quadruple, etc. etc. de cette quantité ?

IV. Quelques personnes, qui admettent en partie que l'anesthésie se rattache à la suppression de la respiration, veulent encore toutefois qu'il y ait de la part du chloroforme une action spéciale sur l'économie, et que ce soit à celle-ci que sont dus ces phénomènes d'ivresse que l'on rencontre souvent chez les anesthésiés ; mais cette action, quelle pourrait-elle être ? puisqu'on ne la retrouve plus quand le chloroforme, au lieu d'être attiré par les deux poumons, ne l'est plus que par un seul.

V. Le chloroforme, dans l'opinion de ces auteurs, occasionnerait

donc l'asphyxie et en même temps agirait d'une manière spéciale sur l'économie. Or, dans les expériences que je viens de rapporter, la condition d'asphyxie est éliminée, puisqu'on l'empêche de se produire. Évidemment l'action spéciale, si elle existait, devrait alors apparaître isolée, dégagée de tout ce qui peut modifier ses caractères; elle ne se manifeste en rien.

Ces faits, je l'avoue, m'ont paru tellement extraordinaires, que, maintenant encore, après vingt expériences, ils ne manquent pas de soulever en moi un sentiment de doute. L'empire de la tradition est si puissant sur l'esprit, que lorsqu'on s'est accoutumé à accepter une opinion, malgré soi, on se roidit contre les faits, contre les évidences même, qui viennent la contredire. Je m'étais accoutumé, avec la majorité de ceux qui se sont jusqu'ici occupés du chloroforme, à attribuer ses effets à une absorption générale, et plus mes propres recherches semblent s'accorder pour conduire à une opinion opposée, plus elles m'inspirent de défiance. Malgré tant d'expériences que j'ai faites, dont les résultats concourent toutes à localiser la cause de l'anesthésie générale dans des modifications toutes matérielles des organes pulmonaires, je ne pouvais donc me soustraire au besoin de sacrifier aux idées reçues; mais quand j'eus acquis la certitude qu'il suffisait de moins de 1 gramme de chloroforme pour tuer, comment pouvais-je m'expliquer cette résistance des animaux qui pouvaient en respirer 6 ou 8 grammes impunément, à cette condition seule, qu'au lieu de le respirer par les deux poumons à la fois, ils le respirassent par un seul?

A moins que l'on n'admette qu'une partie d'une membrane homogène peut avoir des propriétés différentes de celles de la totalité, il faut donc ou reconnaître qu'il ne s'agit ici que d'une action locale et repousser comme impossible toute idée d'une introduction du chloroforme dans l'économie, ou chercher à ce fait, à son inefficacité comme anesthésique lorsqu'il n'est ingéré que dans un seul poumon, une explication spéciale ou, pour mieux dire, absolument exceptionnelle, car elle ne serait jusqu'ici applicable qu'à cet agent.

VI. L'exposition d'un seul poumon aux vapeurs du chloroforme n'entraîne pas le développement de l'anesthésie; de même l'obstruction mécanique d'un seul poumon n'entraîne pas l'asphyxie. Pour qu'il y ait anesthésie, il faut que les deux poumons soient atteints par le chloroforme, de même qu'il faut que les deux poumons soient obs-

trués pour qu'il y ait asphyxie. Quand le chloroforme porte sur les deux poumons, l'asphyxie est inévitable et l'anesthésie en est le premier symptôme; quand il ne porte que sur l'un de ces deux organes, la respiration n'est qu'à moitié supprimée, il n'y a point d'asphyxie, et partant point d'anesthésie.

VII. Je le répète, ces expériences me paraissent ne pas pouvoir laisser de doutes sur la nature des faits. Maintenant, me serais-je trompé dans la manœuvre de ces expériences ou dans l'appréciation de leurs résultats? J'ai rapporté les faits tels qu'ils se sont présentés à moi; de nouvelles expériences viendront-elles démontrer une erreur? Quoi qu'il en soit, je devrai toujours m'estimer heureux d'avoir appelé l'attention sur un phénomène aussi remarquable.

VIII. Mais il y a une remarque importante à faire : si, chez les animaux qui n'ont reçu de chloroforme que dans un seul poumon il ne se présente point d'anesthésie, il s'en faut de beaucoup qu'ils soient dans leur état normal. Souvent, au moment où l'on vient de les délier, bien que leurs mouvements soient actifs et puissants, et que leurs yeux aient toute la vivacité naturelle, ils chancellent en marchant, tournent sur eux-mêmes; quelquefois, au moment où ils semblent se diriger en avant vers un but, on les voit tout à coup faiblir sur le train de derrière et se renverser entièrement; leurs mouvements sont pleins d'incertitude. Ce sont là autant de symptômes qui ne manquent jamais soit avant, soit après un commencement d'asphyxie, chaque fois enfin que l'hématose est insuffisante.

Chez celui qui a subi un commencement d'asphyxie, par une cause extérieure, strangulation, pendaison ou autre, ces symptômes s'apaisent progressivement; c'est en quelque sorte par leur décroissance régulière que s'établit le retour à la vie. Chez celui qui a reçu une dose un peu forte de chloroforme en vapeur dans un seul poumon, au contraire, tous les symptômes qu'il présentait au moment où a cessé l'inhalation s'aggravent, au lieu de s'affaiblir et de diminuer; presque toujours la mort arrive dans les vingt-quatre ou trente heures qui suivent.

La mort ici est le résultat de l'action locale. Nous avons vu le chloroforme déterminer, par son contact avec les muqueuses, plusieurs espèces de lésions, les unes qui disparaissent facilement, les autres qui restent fixes et persistantes : ce sont les lésions persistantes qui, s'opposant à la respiration, déterminent la mort. Dans

ces expériences, le poumon était soumis au contact du chloroforme bien plus longtemps que dans les inhalations ordinaires, il en recevait des quantités bien autrement considérables : les parties atteintes étaient alors réellement désorganisées. Le retour à l'état normal y était impossible, et la mort est la conséquence inévitable de la suppression de l'hématose.

IX. Dans les expériences suivantes enfin, on va voir des animaux qui, ayant résisté à des doses considérables de chloroforme envoyées dans un seul poumon, ont succombé sous des doses moindres pénétrant dans ces deux organes.

68. A un jeune chien, j'introduis dans un seul poumon 3 grammes de chloroforme liquide : suffocation violente; l'animal reste comme stupéfié pendant deux minutes, puis il se sauve dans sa cabane.

Une heure après, il était tout à fait remis ; j'envoyai 1 demi-gramme dans la trachée, au-dessus de la bifurcation, l'animal, comme foudroyé, succomba presque instantanément.

A l'autopsie, le sang était noir, coagulé, dans les gros vaisseaux et dans le cœur ; le poumon gauche était revenu sur lui-même flasque et noirâtre ; mais il contenait peu de sang. A l'endroit où avait porté l'injection liquide, se trouvait une tache profonde, noirâtre, absolument semblable à celles que j'ai décrites.

69. Un chien de chasse, de forte taille, ayant résisté déjà à plusieurs expériences, avait la trachée ouverte ; à sa partie inférieure, un tube fut introduit dans le poumon gauche; je pousse huit insufflations très-chargées de chloroforme. Il fut pris aussitôt d'une violente agitation, mais bientôt je le vis se lever et marcher librement.

Une demi-heure après, j'introduisis le tube dans la trachée au-dessous de la bifurcation; je fis quatre insufflations, l'animal roula une fois sur lui-même, puis il tomba mort.

70. La trachée étant ouverte, je passe une sonde qui, suivant la bifurcation, descend jusque dans le poumon gauche; j'ouvre, sans le vouloir, je ne sais quel vaisseau du cou, il s'écoule aussitôt une énorme quantité de sang; nonobstant, je fais deux ou trois insufflations de chloroforme; l'animal s'agite violemment, mais il finit par s'échapper ; il se sauve en perdant toujours du sang ; bientôt après, l'hémorrhagie est arrêtée et il marche avec assurance.

Une demi-heure après, j'introduis la canule de la pompe dans la trachée, elle s'arrête bien au-dessus de la bifurcation ; deux ou trois insufflations suffisent pour le tuer instantanément.

Voici enfin une expérience qui est au moins curieuse :

71. A un jeune chien, j'introduis le tube dans la trachée et je l'anesthésie complétement. Je retire le chloroforme ; bientôt la respiration se rétablit et l'animal commence à se ranimer : alors je glisse le tube profondément, jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même au-dessous de la bifurcation, et je plonge l'extrémité extérieure dans le flacon où s'évapore le chloroforme.

L'animal se ranime; on le voit revenir à lui et sortir, tout en respirant du chloroforme, de cet état où il avait été plongé par le chloroforme.

XI. Quand j'eus reconnu les effets du chloroforme sur le sang, il m'avait paru que les phénomènes observés devaient être rapportés exclusivement aux modifications subies par ce dernier fluide.

Chaque particule atteinte, pensais-je, étant coagulée, se trouve emportée par la circulation jusque dans les dernières ramifications capillaires, jusque dans ces points où, selon l'expression de J. Morgan et Th. Adisson, les dernières fibres du lacis nerveux se fondent dans les parois des vaisseaux. Là ces particules, dépourvues de toute propriété excitatrice, jouent le rôle de corps étrangers. Cette interprétation était d'ailleurs parfaitement en rapport avec ce fait de la paralysie des régions dans les artères desquelles on a injecté du chloroforme (Flourens). La perte de la sensibilité et du mouvement est la conséquence non d'une action toute spéciale exercée sur le système nerveux, mais de la suppression accidentelle de l'action que le sang doit exercer normalement sur ce système ; c'est non un phénomène actif correspondant à un état nouveau, mais un fait tout passif, résultaut essentiellement de la suppression de l'état normal. L'état normal ne revient que lorsque, par le fait du rétablissement de la respiration et de la circulation, les particules coagulées sont déplacées par du sang normal et remplacées par lui. Tous ceux qui ont respiré du chloroforme ont été frappés de cette sensation d'un fourmillement particulier, surtout aux régions où il y a des angles, comme aux coudes, aux poignets, aux genoux; peut-être cette sensation ne dépend-elle que du parcours, dans le système vasculaire, des caillots moléculaires.

Mais, quelque séduisante qu'elle soit, cette hypothèse résiste-t-elle à l'évidence des faits ? Les expériences que je viens de rapporter ne semblent-elles pas dire : si l'anesthésie générale dépend d'une influence exercée sur l'économie par le sang modifié, pourquoi cette influence ne se manifeste-t-elle pas, pourquoi n'y a-t-il

pas d'anesthésie, lorsqu'en raison de la quantité énorme de chloroforme qui est introduite dans un poumon, il devrait se répandre dans l'économie dix fois plus de sang coagulé qu'il n'en faut pour donner lieu à l'anesthésie la plus prononcée ?

Injection du chloroforme dans des cavités.

I. Les inhalations donnent lieu assez fréquemment à de la toux et à une suffocation violente. On avait espéré éviter une partie de ces inconvénients en injectant le chloroforme dans le rectum. M. Dupuy, interne des hôpitaux, communiqua à l'Académie des sciences quelques expériences dans lesquelles il disait avoir réussi ; M. Flourens répéta ces expériences : elles ne lui donnèrent aucun résultat satisfaisant ; il constata seulement que le chloroforme avait déterminé une très-vive inflammation locale. Un médecin russe, M. Pirogoff, dit avoir employé ce moyen avec succès chez plusieurs malades, mais il s'est servi d'un instrument particulier dont il ne m'a pas été possible de connaître la nature. Un médecin espagnol, M. Vicente y Hedo, dit avoir obtenu de la sorte de l'insensibilité, mais à la condition d'employer des doses énormes. Parmi les observations rapportées à ce sujet, voici celle qui m'a paru la plus caractérisée :

Dolorès Lopès, femme de 38 ans, devait être opérée d'un squirrhe. A dix heures du matin, lavement émollient; à onze heures, injection de 30 grammes d'eau distillée avec 1 dragme d'éther. A onze heures et quart, chaleur des intestins et de l'estomac, *vapeurs montant vers la bouche;* à onze heures et demie, assoupissement, mais conservation de la sensibilité et de la parole. On renouvelle l'injection à deux reprises ; les effets se prononcent davantage, mais on n'obtient pas d'insensibilité complète. (*La Facultа,* journal espagnol, 18 février 1847.)

Malheureusement cette relation manque de détails ; il eût été intéressant de savoir ce qui s'est présenté du côté des membres inférieurs, dans le bassin, dans l'abdomen, etc. M. Thiernesse, médecin belge, a rapporté quelques faits pareils (Académie de méd. belge, 24 mars 1847) ; mais ces faits, comme le précédent, sont incomplétement rapportés.. Quoi qu'il en soit, cette vapeur montant vers l'estomac et vers la bouche, ce sentiment de chaleur, qui sont signalés, ne sont-ils pas parfaitement en rapport avec l'idée que l'on doit se faire de l'action locale s'étendant à mesure que le chloro-

forme est introduit en plus grande quantité dans l'intestin? n'est-ce pas là une sensation de nature analogue à celle qui a été indiquée (expérience 12), et qui est en quelque sorte inévitable, du moment que le chloroforme est déposé dans l'intérieur du corps dans des conditions telles qu'il ne peut plus s'échapper (expériences 14, 15, 16)?

II. Dans ces différentes circonstances, de même que dans celles où le chloroforme a été ingéré dans l'estomac, ce doit être encore à une action sur le système pulmonaire que sont dus les phénomènes d'anesthésie ou seulement d'engourdissement qui se déclarent. Le chloroforme, en effet, modifie, coagule en partie le sang qui circule sous les membranes; les caillots moléculaires sont emportés par la circulation vers les poumons, et là, quand ils sont en quantité suffisante, ils déterminent un état d'engorgement qui a pour conséquence une diminution dans la circulation, et par suite, une asphyxie.

On conçoit qu'il faut nécessairement que la quantité de chloroforme ingéré soit considérable pour qu'il se produise quelque effet; toutefois les phénomènes généraux qui se produisent diffèrent encore de ceux des inhalations. Il était impossible, en effet, qu'une telle différence dans le mode d'administration n'en entraînât pas une dans la forme des résultats.

Cette manière de reporter à une action secondaire, produite sur les poumons, l'espèce d'engourdissement qui peut résulter d'une injection abondante et prolongée de chloroforme dans une cavité revêtue d'une surface muqueuse, le rectum ou l'estomac, pourra paraître une œuvre d'imagination. Il est vrai que je n'ai pas fait d'expériences directes à ce sujet, mais par ce que j'ai vu de la manière dont le chloroforme se comporte quand il est déposé sur des membranes, et surtout si j'en juge d'après les résultats de certaines recherches que j'ai faites sur les effets de l'alcool, résultats que je ferai connaître dans d'autres circonstances, je suis tout à fait autorisé à déclarer que les effets généraux qui suivent l'injection du chloroforme dans le rectum ou dans l'estomac dépendent, comme ceux de l'ivresse par ingestion de l'alcool dans l'estomac, d'un état congestif des poumons. Je rapporterai en effet les autopsies d'animaux tués pendant l'ivresse alcoolique, et chez lesquels les

poumons présentaient des caractères absolument identiques à ceux que j'ai décrits dans le cours de ce travail.

Ne trouverait-on pas une preuve à l'appui de cette opinion dans la similitude des phénomènes de l'ivresse et de la chloroformisation? On a souvent remarqué que chez les ivrognes le sommeil anesthésique présentait les caractères habituels de leur ivresse alcoolique. N'y aurait-il pas lieu de penser que la similitude des phénomènes dépend, dans l'ivresse et dans l'éthérisation, de l'identité même des causes dans l'un et l'autre cas?

III. J'ai essayé plusieurs fois, chez des chiens, d'injecter du chloroforme dans le rectum; je n'ai jamais pu parvenir à faire en sorte qu'il fût conservé : constamment je l'ai vu occasionner une très-vive douleur, puis des évacuations alvincs très-abondantes, bien que j'eusse eu soin de vider l'intestin avant l'expérience, et enfin, après celles-ci, venaient des mucosités épaisses, qui se présentaient en grande quantité à chaque tentative d'une nouvelle injection. Le rectum devenait excessivement rouge et enflammé; il restait ouvert, de telle sorte que le liquide s'en échappait aussitôt qu'il y était poussé.

Les quelques faits qui suivent donneront du reste une idée de la dissemblance des effets du chloroforme, selon qu'il est aspiré en vapeur par les poumons, ou ingéré à l'état liquide dans quelque cavité du corps.

71. Un jeune homme de 23 ans avale d'un seul trait 4 grammes de chloroforme : étourdissement, ivresse. Il entre chez un barbier et se couche sur un banc.

Vingt-quatre heures après, peau froide et décolorée, pupille largement dilatée et inaccessible à la lumière; coma de plus en plus profond, respiration stertoreuse, alternatives d'immobilité et de convulsions.

Plusieurs heures après, coma de plus en plus prononcé, pupilles irrégulières, expuition écumeuse.

Il revint à lui, mais le malaise persista longtemps. (Dr Alf. Taylor, *London medical magaz.*, 1851.)

72. Un homme était en traitement pour des accidents saturnins; il prenait depuis huit jours, soit en lavement, soit en potion, de 70 à 120 gouttes de chloroforme. Le 30 mars, il avait pris une potion contenant 30 gouttes de chloroforme, et deux quarts de lavement en contenant

autant ; vers six heures du soir, prenant le flacon de chloroforme pour une potion, il en avale une forte gorgée.

Dix minutes après, grincements de dents, discours sans suite, chants, yeux brillants, face animée, perte de connaissance, insensibilité commençante ; pincements, tiraillements non perçus ; délire ; la pupille est mobile et non dilatée.

Trente minutes après, sommeil profond, carus.

A minuit, cet état était dissipé.

L'anesthésie ne s'était déclarée qu'au bout de vingt minutes ; elle a duré soixante et dix minutes environ. (Aran, *Bulletin génér. de thérapeut.*, juin 1852.)

73. Le sujet avala 2 onces de chloroforme. M. Smith le trouva dans un état anesthésique dont il était impossible de le faire sortir ; son haleine exhalait une forte odeur de chloroforme ; sa respiration était stertoreuse, le pouls à 60 puls. environ. Quoiqu'il eût déjà vomi, on vida l'estomac, au moyen de la pompe stomacale ; on injecta à deux reprises une pinte et demie d'eau tiède, et on l'en retira chargée de vapeurs de chloroforme. Avant de retirer la canule de la seringue, on injecta dans l'estomac 8 grammes d'esprit ammoniacal. Le malade vomit alors, son pouls devint faible et ses yeux insensibles à la lumière. Des douches froides sur la tête parurent produire du mieux pendant quelques minutes ; le pouls se releva, mais ce ne fut pas pour longtemps, et l'on renonça aux douches. Comme le malade se refroidissait, on l'enveloppa chaudement, on appliqua des sinapismes et on donna un lavement stimulant. Pendant une heure (de minuit à une heure), la respiration fut très-lente et faible, la face violette, le pouls à 40, misérable et intermittent. Puis l'état du malade s'améliora peu à peu ; à deux heures du matin, la respiration se faisait bien, le pouls, faible encore, était régulier. L'insensibilité ne cessa que le 14 à cinq heures du matin. A huit heures, le pouls était à 98, une soif ardente tourmentait le malade, sa langue était chargée, l'arrière-gorge rouge ; il souffrait de l'estomac et vomissait tout. Il rapporta que le flacon dont il avait avalé le contenu, et qui pouvait contenir 2 onces de chloroforme, était presque rempli. On appliqua un vésicatoire à l'épigastre, et, comme le malade était constipé, on lui fit prendre 1 once de sulfate de magnésie, mais ce purgatif fut vomi. Un lavement d'huile et d'essence de térébenthine fut alors administré et provoqua des selles abondantes. Dans la soirée, on injecta dans l'estomac du lait et une potion opiacée. Le lendemain, 15, le malade était privé de sommeil. Il toussait continuellement et souffrait beaucoup de la gorge.

L'abdomen était douloureux, la langue sèche et couverte d'un enduit épais ; l'estomac tolérait de l'eau froide, mais rejeta l'huile de ricin qu'on essaya d'administrer. On obtint quelques selles à l'aide d'un lavement ; on appliqua des fomentations chaudes sur le ventre, et dans

la soirée on donna 0,15 grammes d'extrait de jusquiame. La nuit du 16 fut très-agitée; la région du foie était douloureuse, la malade devint ictérique; le pouls était à 110 ; la peau chaude et sèche, l'expectoration un peu rouillée; pas de râles crépitants, mais respiration rude à la partie postérieure du thorax. On donna du mercure et on appliqua 6 ventouses scarifiées au lieu douloureux. Le malade prit avec plaisir du thé et du lait et il eut plusieurs selles. Dans la soirée, l'ictère augmenta ; on répéta les 0,15 grammes de jusquiame. Le 17, le pouls était à 96, la peau humide, toute douleur avait disparu, mais l'ictère persistait. On donna une demi-once de sel de Seignette ; tout alla bien dès lors, l'ictère diminua. Des douleurs dans l'épaule droite et dans la région hépatique cédèrent au mercure, aux ventouses et aux vésicatoires. La guérison était complète à la fin du mois. (*American journal of medical sciences*, octobre 1857.)

74. Un enfant de 4 ans avale par mégarde 8 grammes de chloroforme d'un seul coup. Bientôt douleurs épigastriques, ténesme intestinal, coliques violentes, douleurs de tête; tout à coup la tête s'incline, les yeux deviennent fixes.

Dix minutes après, l'insensibilité se déclare.

Pupilles contractiles, respiration difficile, tentatives de vomissement, défaillances.

La respiration semble se rétablir; les pupilles se contractent, puis elles se dilatent énormément; extrémités tantôt froides, tantôt chaudes; pouls plein ou imperceptible, strabisme, coma. Mort à la troisième heure.

Les parents gardèrent le corps pendant huit jours; la rigidité n'avait pas cessé. (Dr Hortshorne, *Associat. medical journ. Edinb.*, 1854.)

Dans ces différents cas, mais dans le dernier cas surtout, celui du Dr Hortshorne, qui pourrait reconnaître les caractères d'une anesthésie ordinaire? Ne croirait-on pas, à l'énumération seule des symptômes, voir le caustique étendre son action et envahir progressivement les régions voisines du point où il a été primitivement ingéré? Ces douleurs épigastriques et intestinales se déclarant en même temps que le mal de tête, les vomissements, les troubles de la vue, les irrégularités dans la respiration et dans la température des corps, ne sont-ce pas là autant de lésions fonctionnelles indiquant assez l'état anormal des organes?

Les phénomènes me paraissent d'ailleurs avoir été très-significatifs; ils sont tout à fait en rapport avec la douleur très-vive que doit occasionner d'abord le contact du chloroforme sur la muqueuse, puis avec l'état général d'engourdissement qui doit

ultérieurement résulter de l'obstacle créé mécaniquement, en quelque sorte, dans les poumons à la respiration par l'arrivée du sang coagulé. Si l'engourdissement dépendait de l'absorption du chloroforme et de son effet général sur l'économie, il est évident qu'en raison de la quantité considérable de ce corps qui est livrée à l'absorption les effets devraient être à la fois très-actifs et très-énergiques. Au contraire, ils sont très-obscurs, et ils ne se produisent que très-lentement : cela tient évidemment à ce que le sang qui a été modifié par le chloroforme n'arrive dans les poumons que mélangé au reste du sang, qui a conservé ses propriétés normales, de telle sorte que ses effets se trouvent atténués.

M. Pirogoff, qui paraît avoir obtenu des résultats très-satisfaisants des injections rectales, envoie le chloroforme en vapeurs ; de la sorte il évite aux malades les douleurs de l'action caustique. Mais aussi ce procédé exige une longueur de temps considérable avant de donner des résultats. Pour moi, j'ai essayé aussi à en envoyer en vapeur au moyen de la pompe à air, j'ai persisté pendant longtemps sans obtenir aucun résultat. M. Pirogoff a remarqué, du reste, que l'anesthésie ne commence jamais que longtemps après que l'haleine a pris une forte odeur de chloroforme, c'est-à-dire après l'arrivée du sang chargé de ce corps dans les poumons. Cette odeur a été très-marquée chez plusieurs sujets, et je l'ai signalée dans l'expérience 12. Je l'ai rencontrée chez tous les animaux soumis aux expériences, et de plus il apparaît en même temps une saveur sucrée particulière; elle est indiquée chez les animaux par une sorte de mâchonnement et par un mouvement particulier de la langue sur les lèvres.

M. Cl. Bernard a injecté de l'éther dans l'estomac de quelques animaux ; chez tous il a observé un grand état de malaise, mais il n'y pas eu d'anesthésie.

75. «Sur un vieux chien à jeun depuis cinq jours et ayant soif, on ingère dans l'estomac, à l'aide d'une sonde œsophagienne, 4 centimètres cubes d'éther sulfurique; quelques secondes après, il s'agite un peu, se frotte le nez contre les objets environnants, et fait incessamment des mouvements des mâchoires et de la langue comme pour expulser quelque chose qui aurait un goût désagréable. L'animal marche bien, il ne paraît nullement ressentir l'influence anesthésique. Quatre heures après, l'animal n'avait rien perdu de son état normal ; on lui injecte

6 centimètres cubes : résultats identiques, aucun signe d'anesthésie.» (Cl. Bernard.)

IV. En somme et quelque singulier que cela puisse paraître au premier abord, les phénomènes plus ou moins marqués d'anesthésie qui peuvent résulter de l'introduction du chloroforme dans l'estomac ou dans le rectum paraissent donc dépendre d'une suppression des fonctions pulmonaires de même cause et de même nature que celle qui résulte des inhalations. Les moyens de contact entre le chloroforme et les poumons sont alors sans doute on ne peut plus détournés, mais aussi les effets sont-ils en général fort obscurs et fort incomplets.

De quelques cas de mort par le chloroforme.

Dans cette partie de mon travail, je ne prétends pas connaître positivement les causes de la mort, je vais seulement examiner quelques-unes des conditions et des circonstances au milieu desquelles elle a pu survenir.

I. Jusqu'à présent, il n'a pas été possible d'assigner une cause précise à la mort chez les individus soumis aux inhalations du chloroforme. Il n'est pas étonnant qu'il en soit ainsi. Puisque l'on pensait que l'anesthésie était le résulat d'une action du chloroforme porté dans toute l'économie, les accidents qu'il occasionnait, loin d'avoir une cause localisée dans un point circonscrit, devaient, d'après cette opinion, remonter à une altération générale insaisissable matériellement.

II. Dans quelques cas, la mort a pu être la conséquence d'une inhalation trop prolongée, quoique très-régulière d'ailleurs, mais il est certain que le plus souvent elle a été subite et foudroyante, et qu'elle a enlevé les sujets malgré les précautions les plus prudentes et au milieu des circonstances qui semblaient devoir le moins inspirer d'appréhension. C'est avec raison que M. Robert a dit : «Un point capital dans l'histoire du chloroforme et de l'éther, c'est que ce n'est point par le fait de l'évolution successive et progressive des phénomènes d'intoxication que la mort est survenue chez l'homme, mais bien d'une manière brusque, inattendue, comme par suite d'une prédisposition de l'organisme inconnue dans sa nature.»

III. En analysant les divers cas de mort qui ont été rapportés et en les rapprochant des expériences que j'ai faites, je suis resté persuadé que dans aucun de ces accidents, la mort ne devait être attribuée à la manière dont avait été administré le chloroforme. Le chloroforme étant administré de la même manière absolument à un certain nombre d'individus, présentant des conditions absolument semblables de santé et de force, il se pourra que quelques-uns soient tués, alors que chez les autres il ne se présentera rien d'inquiétant. Parmi les états morbides, il n'en est aucun duquel on puisse dire qu'il est une contre-indication formelle : la phthisie a été regardée comme une contre-indication, mais, tout en déclarant que je ne consentirais jamais à chloroformer des phthisiques, je suis convaincu qu'il y en a un grand nombre qui l'ont été impunément : « J'ai appliqué le chloroforme à toutes sortes de personnes, même à des malades atteints d'affection du cœur et des voies respiratoires » (Velpeau, Académie de Médecine, 1853). Mais, d'un autre côté, quelque rares encore que soient les accidents, relativement du moins au nombre incalculable des cas d'inhalation, il n'est aucune condition dans laquelle on puisse garantir aux inhalations une innocuité absolue.

Ceci paraîtra peut-être trop affirmatif, mais il n'y a rien de trop.

Combien de médecins, à une certaine époque, ont dit : je n'ai jamais eu d'accidents, je n'en aurai jamais, et qui maintenant ne parieraient plus ainsi! Que d'individus forts et pleins de résistance ont succombé, tandis que d'autres qui n'avaient plus qu'un souffle, pour ainsi dire, ont résisté!

IV. On a cru trouver des renseignements certains relativement à la susceptibilité des sujets dans l'appréciation de leur état général; d'une manière générale, on a pensé que plus ils étaient forts, plus ils devaient résister. M. Ancelon a annoncé « que l'aptitude anesthésique est en raison directe de la durée de la diète que peuvent supporter les sujets; que les doses de chloroforme à employer sont en raison inverse de l'appétit habituel des sujets et de la rapidité avec laquelle s'opèrent la digestion et l'absorption » (Académie des sciences, 18 septembre 1848).

M. Sédillot pense que, chez les personnes affaiblies par la misère, les privations ou les maladies, ou rendues très-impressionnables par

une sobriété habituelle, l'anesthésie apparaît très-rapidement et se dissipe lentement ; que chez les vigoureux, au contraire, elle arrive lentement et disparaît très-vite. Ces opinions, qui constatent d'une manière générale que l'anesthésie apparaît plus facilement chez les individus affaiblis, sont parfaitement d'accord avec les résultats des expériences de MM. Magendie et Cl. Bernard : on sait que ces physiologistes ont démontré, à l'occasion de leurs recherches sur la sensibilité récurrente, que la sensibilité était bien plus développée et bien plus exaltée chez les animaux bien nourris que chez les autres, mais qu'on pouvait faire disparaître complétement cette sensibilité par une abstinence prolongée, par une anémie hémorrhagique, etc.

Mais, si ces données permettent de prévoir les conséquences possibles dans l'économie du développement de l'anesthésie, elles n'éclairent en rien ces accidents terribles dans lesquels la mort est apparue subitement au milieu des conditions qui devaient le plus éloigner toute appréhension ; elles ne jettent aucun jour sur ces cas où la mort est survenue au début des inhalations avant qu'il y ait eu aucun signe d'anesthésie; sur ceux où elle est survenue inopinément dans le cours d'une anesthésie qui paraissait avoir la marche la plus régulière ; sur ceux où elle est survenue longtemps après que l'anesthésie eût disparu ; sur ceux où elle est survenue longtemps après l'administration du chloroforme, et sans qu'il y eût eu anesthésie, etc.

On a accusé ici la variabilité des susceptibilités du système nerveux : c'était prendre des arguments à une source qui n'en refuse à personne et qui même en donne aux raisonnements les plus contradictoires, mais ce n'était pas s'appuyer sur des faits.

V. Pour moi, il me semble qu'une grande partie des accidents que cause le chloroforme *dépendent de la manière dont il est respiré.*

Il ne faut pas croire, en effet, que le chloroforme, une fois qu'il a dépassé les orifices extérieurs, se répande chez tous les sujets également, et d'une manière uniforme, sur toutes les parties de l'appareil respiratoire. Quand on ouvre des animaux morts ou simplement anesthésiés, pourquoi en trouve-t-on quelques-uns chez lesquels l'état des poumons présente des différences sensibles en de certains points, tandis que chez le plus grand nombre, l'état est

identique dans toute l'étendue de ces organes, si ce n'est parce que chez les premiers, en raison d'une disposition particulière, le chloroforme s'est porté plus particulièrement sur ces points que sur les autres.

VI. La respiration présente dans l'ensemble de ses actes un certain nombre de mouvements musculaires. Or rien n'est plus variable, d'une manière générale, que ce qui se rattache aux fonctions du système musculaire; soit que cela dépende, comme le voulait Bichat, d'un défaut dans la conformation du cerveau, soit pour tout autre motif, le fait est qu'il y a des individus chez lesquels les mouvements sont irréguliers et ne se coordonnent pas. Il doit y avoir des gens respirant mal, comme il y en a d'autres qui parlent, courent, marchent, mangent, boivent mal. Dans l'état ordinaire, la fonction ne souffre pas de l'abord plus ou moins abondant de l'air respiré dans une partie ou dans une autre ; seulement à l'auscultation on reconnaît aisément que la respiration est plus active et plus forte dans un poumon que dans l'autre; mais, quand il s'agit de l'inhalation d'un gaz à effet caustique, comme le chloroforme, il doit nécessairement s'ensuivre de graves perturbations.

Il y a des sujets, par exemple, chez lesquels, pendant l'inspiration, le larynx s'ouvre plus que chez d'autres, de même que quelques-uns ouvrent la bouche plus largement pour manger; chez eux le chloroforme, entrant par grandes masses à la fois dans les poumons, doit donner lieu à de tout autres effets que chez ceux qui n'en laissent pénétrer à la fois qu'une petite quantité.

Chez quelques-unes, par suite d'une synergie imparfaite dans l'ensemble des mouvements respiratoires, le larynx se referme brusquement au milieu du mouvement inspirateur, de sorte que le volume de chloroforme attiré du dehors vient se heurter sur les membranes de cet orifice et y détermine une irritation vive, qui se traduit par de la toux, par de la suffocation, de la dyspnée, etc. etc., irritation qui se renouvelle à chaque inspiration, parce que le contact du chloroforme sur les membranes n'est pas prolongé d'une manière assez régulière pour déterminer et ensuite entretenir une anesthésie locale. Dans d'autres, une violente expiration, déterminée par le premier sentiment d'irritation locale, repousse le chloroforme vers les orifices extérieurs; au lieu de s'échapper directement au dehors en totalité, il se mêle en partie à l'air contenu dans

les cavités buccale et nasale, il se répand dans leurs nombreuses anfractuosités, il s'y condense, il s'y accumule, et plus tard, quand la respiration sera redevenue calme, il se mêlera à l'air respiré, pénétrera avec lui dans les poumons, et, à un moment donné, occasionnera les phénomènes et peut-être les accidents les plus inattendus. Chez d'autres, par suite d'une disposition particulière dont l'origine est absolument inconnue, les courants aériens se dirigent autrement que dans l'état normal. Ces irrégularités, dont les causes et les caractères doivent varier à l'infini, n'entraînent aucune conséquence pour la respiration ordinaire ; mais, avec le chloroforme, elles doivent, je le répète, en avoir nécessairement de sérieuses.

Si enfin on analyse la respiration, si l'on suit chacun de ses phénomènes, et que l'on se reporte aux effets nécessaires de leurs anomalies, on reconnaîtra que ces anomalies dans l'inhalation du chloroforme doivent donner lieu aux efftes les plus variés. C'est assurément en se représentant en mémoire des faits de ce genre dont il avait été témoin, que mon maître M. Velpeau a prononcé ces paroles : « Il y a des malades qui s'asphyxient tout seuls, en dépit de tous les appareils ; j'en ai vus qu'il fallait laisser tranquilles, ils se fussent asphyxiés en quelques instants, sans qu'il fût entré dans leurs poumons des vapeurs de chloroforme..... Chez l'homme, il y a des phénomènes nerveux, serrement des mâchoires, constriction du pharynx. » (Acad. de Méd., 1857.)

Il se pourrait même que, dans certains cas, comme l'a annoncé M. Després, la mort fût due à une paralysie de la langue.

VII. Il y a enfin une cause de mort incontestable, c'est le peu de résistance de certains individus aux causes d'asphyxie. Prenez des individus de même âge et de même force, exposez-les ensemble à des conditions moyennes d'asphyxie, 5 fois sur 100 il y en a qui succomberont, alors que les autres auront résisté. Dans mes expériences sur la privation d'air, j'ai vu des animaux que je pouvais maintenir à un état d'anesthésie très-prononcée pendant des heures, à ma volonté, tandis que d'autres, traités absolument de même manière, succombaient malgré la plus sérieuse attention.

On a donc avec le chloroforme deux ordres de causes de mort bien distinctes : les unes dépendent de la manière dont ce corps se comporte dans les voies respiratoires, les autres se rattachent à la manière dont les individus supportent ses effets consécutifs.

De toute façon, la cause de mort réside en entier dans les individus, rien ne permet de la prévoir.

VIII. M. Devergie a annoncé dernièrement qu'avec un appareil de son invention, on se mettait d'une manière certaine à l'abri des accidents. Tout le problème, pour cet auteur, consiste à faire en sorte qu'il arrive dans les poumons une quantité d'air suffisante. Il avait raison de penser cela; mais il avait tort de croire qu'il arriverait sûrement à son but, parce que, dans cet instrument, l'ouverture de l'air ne peut être ni diminuée ni augmentée par le chirurgien.

En effet, dans un tel instrument, l'échappée d'air étant invariable, il doit arriver que, si chez le plus grand nombre des sujets cette quantité est celle qui convient, pour quelques-uns elle doit être trop forte, et pour quelques autres trop faible. Il s'ensuit que chez les premiers les effets seront insuffisants ou même nuls, et que chez les autres ils seront excessifs; c'est là l'inconvénient éternel des doses fixes. On pourra, dirait M. Devergie, diminuer ou augmenter la dose du chloroforme, la quantité d'air restant la même; mais il faudrait pour cela que dans une même pression, celle de l'atmosphère, un mélange de gaz étant donné, on pût à volonté augmenter ou diminuer la quantité de l'un de ces gaz, sans que la masse totale diminuât ou augmentât elle-même, et chacun sait qu'il n'en est rien.

«Lorsque l'air, dit M. Devergie, n'arrive pas en quantité suffisante dans les poumons, c'est la faute de l'opérateur.» On ne pouvait rien dire qui fût à la fois plus erroné et plus imprudent. En effet, il y a non-seulement des individus, mais même des animaux, qui respirent de telle façon que chez eux, dès les premières inspirations, le larynx est paralysé et son orifice obstrué. De là, dans le plus grand nombre de cas, ces accidents de suffocation du premier moment, qui se présentent chaque jour, même entre les mains des hommes les plus prudents et les plus expérimentés. Dans ces cas, les accidents ne peuvent être rapportés qu'à des causes toutes physiologiques; peut-on dès lors, à moins que l'on ne s'abstienne tout à fait de l'emploi du chloroforme, se flatter de pouvoir s'en préserver.

Les expériences, en effet, démontrent qu'indépendamment de la privation d'air, il y a ici une cause de mort bien autrement puis-

sante : c'est la paralysie des organes consécutive à l'action locale. La privation d'air respirable ne tue pas sur le coup : que d'individus sont morts cependant, qui n'avaient inspiré le chloroforme qu'une fois ou deux, et chez lesquels, dès les premiers moments d'alarme, on s'était hâté de chasser le chloroforme et d'insuffler de l'air dans les poumons. Si les individus meurent, c'est non-seulement parce qu'ils ne respirent pas, mais surtout parce qu'ils sont devenus inaptes à respirer; non-seulement le chloroforme a arrêté la respiration, mais, par le genre d'altérations locales qu'il détermine, il a empêché son rétablissement ultérieur.

M. Devergie enfin dit que, chez les animaux à sang froid, la résistance au chloroforme est plus grande que chez les autres. C'est là une assertion contre laquelle s'élèvent toutes les expériences : il suffit d'exposer la tête d'une grenouille à l'embouchure d'un flacon contenant du chloroforme liquide, pour qu'après une ou deux minutes au plus, on la voie tomber dans un état d'anesthésie presque toujours mortelle.

Je vais examiner les accidents selon que la mort a eu lieu dès les premiers moments des inhalations, avant ou pendant l'anesthésie, quelque temps après l'inhalation, l'anesthésie ayant cessé, ou enfin plusieurs heures ou plusieurs jours après l'anesthésie.

1° *Mort subite pendant l'inhalation, avant ou après l'anesthésie.* La mort subite, dans le premier moment d'inhalation, a dû résulter, dans un grand nombre de cas, de ce que dans l'inspiration le larynx s'était ouvert trop largement. Il pénétrait alors d'un seul coup une grande quantité de chloroforme, le poumon se trouvait paralysé, et la respiration par conséquent supprimée tout à coup. Peut-être l'étendue de la paralysie n'était-elle qu'égale à celle qui eût suffi pour occasionner une simple anesthésie, peut-être même était-elle moindre; mais le sujet n'avait pas été préparé par une diminution progressive, il n'avait pas passé par cette hématose, graduellement plus faible, en vertu de laquelle il s'établit, selon l'expression de M. Cl. Bernard, un équilibre de rapport entre leur force organique et la puissance de leur respiration. Chez eux, cette fonction était tombée subitement à un état qui n'était plus compatible avec la vie.

Chez plusieurs individus, il y a effectivement lieu de croire que

la mort subite a été la conséquence de l'expansion trop considérable que le chloroforme, même inhalé en très-petite quantité, a pu prendre de suite.

76. Telle a été probablement la cause de la mort chez cette jeune fille de Boulogne, le 4 juillet 1848. 15 gouttes sont versées sur un mouchoir et placées sous les narines. Aux premières inspirations, elle s'écrie : j'étouffe! et elle meurt.

77. Le professeur Dumreicher, de Vienne, verse 2 grammes sur une éponge; le sujet est un garçon de 15 ans. A la trentième seconde, il venait de parler, quand on s'aperçoit que le pouls s'abaisse, la respiration devient irrégulière, il y a du trismus, l'écume paraît aux lèvres, le visage prend une couleur violacée; la mort eut lieu en quelques minutes, et il n'y avait eu qu'une seule inspiration.

78. Une femme de 33 ans avait déjà été chloroformée avec succès. Un bourdonnet de coton imbibé de moins de 1 gramme est approché de ses narines, de manière à permettre le mélange avec l'air. Huit ou dix secondes au plus après, la face pâlit, les lèvres se décolorent, les yeux se renversent, les pupilles sont largement dilatées; elle meurt. (Observation de M. de Confrevon.)

79. Un homme de 24 ans. Le chloroforme est versé goutte par goutte sur une compresse à tissu très-clair; après quatre ou cinq minutes, le malade relève brusquement le tronc, il agite ses membres; le pouls cesse de battre, l'action du cœur s'arrête. Il était mort en moins d'une demi-minute. (Barrier.)

80. Chez un homme d'un âge moyen, l'inhalation est pratiquée pour une rétention d'urine; une minute après, l'insensibilité est complète, la face est rouge, la respiration s'arrête. Mort. (M. Erichson, hôpital de l'Université.)

81. Une femme de 60 ans. Au bout d'une minute d'inhalation, un aide s'aperçoit qu'il n'y a plus de pouls; elle était morte. (M. Birkest, hôpital de Guy.)

J'aurais pu citer encore beaucoup d'observations semblables. Il me paraît évident que la mort a été le résultat d'une suppression subite de la fonction dans une trop grande étendue des organes. Si l'on songe à la petite quantité de chloroforme qui a pu être ingérée d'une part, et de l'autre, à la rapidité des accidents, on verra qu'il n'est guère possible d'attribuer ceux-ci à une absorption gé-

nérale; il y avait ici toutes les conditions d'une mort par suffocation. Chez tous ces sujets, quelque incomplètes qu'avaient été les observations, nous trouvons des particularités propres à caractériser ce genre de mort. Unc malade, dans le court moment qui précède sa mort, s'écrie à plusieurs reprises : j'étouffe! j'étouffe! et elle meurt. Chez le jeune garçon, la figure prend une teinte violacée et l'écume vicut à la bouche; ce sont là des indices irrécusables de l'embarras de la circulation dans le système pulmonaire, et il meurt après une agonie d'un quart d'heure, etc. etc.

Je demandais, il y a quelques jours, à M. Velpeau de me dire quelque chose, quoi que ce fût, sur le chloroforme. M. Velpeau me dit : « On ne meurt pas absolument de suite quand on est privé de respiration, on peut vivre sans respirer pendant une ou deux minutes : comment le chloroforme peut-il tuer quelquefois en moins d'une minute?..... Je devais opérer une malade : c'était une fille forte et robuste ; à peine le chloroforme eut-il été approché de son visage, qu'on la vit se lever, s'agiter, se jeter de tous côtés, elle semblait avoir perdu la respiration. Il n'est pas douteux qu'elle ne fût morte, si on l'avait chloroformée un instant de plus. » Il y a dans les cas de ce genre effectivement quelque chose de plus que la privation de la respiration : c'est cette modification matérielle des surfaces pulmonaires quc détermine le chloroforme. Il y a ici une double cause de mort : non-seulement le sang perd ses propriétés vitales, mais encore il cesse instantanément de circuler.

On conçoit que le genre d'accidents que je viens de mentionner, au lieu de se produire au commencement de l'inhalation, peut survenir pendant celle-ci, soit avant, soit pendant l'anesthésie. Sous l'influence de l'état qui se déclare, les fonctions perdent de leur coordination; peut-être alors l'entrée subite d'une quantité excessive de chloroforme dans les poumons est-elle le résultat fortuit de quelque trouble du système musculaire affecté à la respiration, à quelque mouvement désordonné, analogue à ceux qui agitent alors les membres, etc., dans les organes respiratoires.

80. Mme H..., cancer au sein. Les Drs Thompson, Law, Wrigt et Lerris, avaient déclaré que le chloroforme pouvait être administré sans crainte. Au bout de vingt minutes, l'inhalation n'a produit aucun résultat, on en envoie chercher d'autre; vingt minutes après, le pouls descend

de 136 à 104. Délire, tout à coup le pouls disparaît, la vie est éteinte. (*Associat. medic. journ.* de Londres.)

81. Pour une luxation, 4 grammes sont versés sur une éponge, il n'y a pas d'effet; on verse 4 grammes encore, la respiration devient stertoreuse, le pouls s'arrête. Mort. (Hôpital de Bristol, 19 mars 1854; Harrison.)

82. La chloroformisation est pratiquée pour l'extraction de trois dents. La malade est en proie à une agitation excessive; elle parcourt sa chambre en proférant des paroles incohérentes; on parvient à la calmer. 2 grammes sont versés sur un mouchoir qui est approché des narines et des lèvres; elle annonce qu'elle ressent l'effet. On opère, mais tout à coup la face devient cadavéreuse, et elle meurt. (Procès Robelet, 4 décembre 1849.)

83. Un homme de 45 ans est soumis aux inhalations pour être opéré d'un cancer au sein. A la troisième minute, vive excitation, face injectée; cinq minutes après, la sensibilité était encore entière; à dix minutes, résolution du corps, immobilité, insensibilité; le pouls est mou, mais calme et régulier. On commence l'opération; tout à coup le cœur cesse de battre, le malade meurt. (Auxerre, 10 juillet 1847.)

2° *Mort après l'inhalation, l'anesthésie ayant cessé.* Voici les cas les plus étranges assurément; ce sont ceux dans lesquels on a vu, plus ou moins longtemps après l'inhalation, survenir soit une syncope, soit un état général grave, soit enfin la mort subite.

84. J'ai vu une femme *sortie* du sommeil après une opération de tumeur du sein, au moment du pansement, qui nous parlait, perdre tout à coup connaissance et le pouls tomber complétement. Je suis convaincu que la mort aurait pu avoir lieu, et pourtant il n'y a eu qu'une perte de sang insignifiante, et le chloroforme n'avait pas été employé de nouveau. (Huguier, Académie de Médecine, 1857.)

85. Une femme de 50 ans est soumise au chloroforme pour l'opération d'un cancer au sein; elle se réveille avant d'être complétement débarrassée. On continue l'opération, on procède au pansement; *tout étant fini*, elle se met tranquillement sur son séant, elle cause, puis tout à coup elle perd connaissance et meurt. (Roux, Hôtel-Dieu.)

Le professeur Roux dit qu'il a vu plusieurs cas de mort pareils avant la découverte du chloroforme, et que la syncope mortelle n'est pas rare dans les grandes opérations; M. le professeur Velpeau

a soutenu depuis la même opinion. Le fait est possible ; mais il est certain que depuis l'invention du chloroforme, ces cas sont devenus beaucoup plus fréquents. On a cité plusieurs exemples de mort subite chez des individus qui allaient être opérés; mais après l'opération, à moins qu'il n'y ait eu une hémorrhagie grave, et ce n'était pas le cas ici, le fait est plus rare. J'ai eu connaissance de plusieurs cas analogues à celui que je viens de rapporter, dans lesquels la syncope ou la mort sont survenues après la cessation de l'anesthésie ; mais il en est d'autres, assurément bien surprenants, dans lesquels les accidents se sont produits après une inhalation non suivie d'anesthésie.

86. Moi-même, j'ai eu bien peur un jour d'avoir un fait de ce genre à déplorer.

Je devais opérer une dame d'une fistule ; elle voulut être endormie. Je plaçai sous ses narines un mouchoir imbibé de chloroforme. C'était une personne excessivement robuste, mais très-craintive. Elle respirait avec effort, par secousses et comme avec regret ; les mouvements d'inspiration, quoique très-bruyants et très-actifs, n'avaient qu'une portée très-insuffisante; ils étaient coupés de suite par ceux d'expiration. Elle eut une toux très-violente, sa physionomie s'injecta et devint d'un rouge-pourpre ; elle se débattait avec une violence extrême. Après huit ou dix minutes, la voyant ainsi agitée, je renonçai à l'endormir ; elle se laissa opérer ayant toute sa connaissance et toute sa sensibilité. Après l'opération, elle causa librement, fit spontanément divers mouvements pour se prêter au pansement. Je nettoyai mes instruments, puis je m'assis auprès d'elle; elle causait avec son mari avec le plus grand calme. *Il y avait vingt minutes au moins qu'elle ne recevait plus de chloroforme.* Tout à coup, dans l'espace du plus court moment qui se puisse imaginer, je la vis pâlir et tomber inanimée; sa face se décomposa, elle devint cadavéreuse.

Il faut réellement avoir passé par de telles épreuves pour savoir ce qu'elles coûtent d'émotions. Me précipiter sur elle, la flageller, l'inonder d'eau froide, l'exciter enfin par tous les moyens qui étaient en mon pouvoir, on pense que je n'omis rien. Elle fut couchée en travers de son lit, la tête maintenue en bas : tout paraissait superflu, elle ne faisait aucun mouvement, il semblait que son état ne pût s'aggraver. Alors, par une dernière tentative, on la leva les pieds en l'air, la tête posant sur le sol, et on lui imprima plusieurs secousses violentes. Nous étions cinq ou six personnes à la tenir ainsi dans le sens vertical ; à la sixième minute environ, nous vîmes la figure se colorer, elle poussa une sorte de soupir; peu à peu elle revint à elle.

Pour expliquer les faits de cette espèce, on a recouru à toutes les suppositions, et le système nerveux, en particulier, a été mis vingt fois en cause. Ce ne doivent être là cependant que des conséquences de l'excessive variabilité des courants. Chez cette femme, le gaz, avant de se rendre sur le larynx et de pénétrer à l'intérieur, était détourné de sa direction naturelle, et il devait s'arrêter en un point quelconque, en avant de l'orifice supérieur de l'appareil pulmonaire; quand l'inhalation a cessé, il se sera mêlé à l'air respiré, il aura été emporté dans les poumons. Naturellement, les effets étant d'autant plus insensibles que le chloroforme est plus mélangé d'air, ce gaz a pu arriver à occuper toute l'étendue de la membrane pulmonaire, en y déterminant progressivement des désordres capables d'entraver les fonctions, sans qu'aucun phénomène extérieur fût venu annoncer le danger. Le mode de la respiration se prêtait d'ailleurs merveilleusement à une telle interprétation. Les mouvements respirateurs étaient précipités, saccadés, incomplets; la colonne d'air était, pour ainsi dire, aussitôt repoussée qu'attirée; à peine l'inspiration l'avait-elle appelée dans les cavités nasales, que l'aspiration venait la refouler en sens inverse.

Le chloroforme ainsi attiré du dehors, ne pouvant s'échapper ni par le larynx, ni par les narines, ni par la bouche, s'accumulait de plus en plus; comprimé dans tous les sens, il se répandait partout dans la cavité où il était retenu, et en définitive, il demeurait là où il était protégé contre le courant. Une fois que la respiration calme fut rétablie, il se mêla librement avec l'air respirable, pénétra avec lui dans les poumons; son action s'étendit d'autant plus facilement quelle était plus insensible, etc. etc.

Cette accumulation du chloroforme dans les cavités membraneuses paraîtra peut-être d'une possibilité douteuse; elle ne l'est cependant pas. Dans quelques autopsies, on a été frappé de la forte odeur qui s'échappait des poumons. Au moment où un animal vient de mourir, que l'on aspire par la trachée l'air contenu dans les anfractuosités bronchiques, aussitôt l'odeur, puis une saveur fortement sucrée, viendront indiquer qu'il y là encore une certaine quantité de gaz anesthésique à l'état libre. Il y a d'ailleurs des faits qui me paraissent ne pas pouvoir s'expliquer autrement que par une évaporation tardive du chloroforme.

87. Un paysan prie mon frère, médecin à Mennecy, de passer chez lui avec du chloroforme, pour lui faire je ne sais quelle opération. L'inhalation dure vingt minutes, elle est sans résultat; il ne se laisse pas opérer. Quelques minutes après, il était assis auprès du poêle, et sa femme était en face de lui; ils causaient penchés l'un vers l'autre, lorsque tout à coup la femme se trouve tout étourdie, elle tombe sans connaissance. Mon frère était dans une maison voisine, on l'appelle en toute hâte; il constate que cet homme, qui exhalait une très-forte odeur de chloroforme, avait dû en répandre dans l'air respiré par sa femme.

Ce fait, tout extraordinaire qu'il soit, n'étonnera plus quand on se rappellera avec quelle facilité quelques personnes, les femmes surtout, subissent l'influence du chloroforme; souvent chez elles il ne faut, pour les voir s'endormir, que leur en faire respirer un flacon, deux ou trois fois. Il y a, sous ce rapport, une variabilité infinie, et MM. Ricord et Nélaton avaient également raison, quand ils disaient : l'un, qu'il lui avait parfois suffi de quelques gouttes pour procurer une anesthésie complète, et l'autre, qu'il lui avait fallu en employer jusqu'à 30 grammes.

L'expérience suivante, tout en m'apportant, comme cela arrive souvent, un résultat contraire à celui que je cherchais dans le moment, me paraît encore donner une idée des bizarreries auxquelles il faut s'attendre avec le chloroforme.

88. Je voulais connaître l'action directe du chloroforme sur l'odorat. Un chien eut la trachée divisée transversalement au-dessous du larynx; le bout inférieur de la trachée fut attiré au dehors, pour que la respiration se fît plus facilement; dans le bout supérieur, je plaçai un bouchon de liége et je le fixai solidement, de manière à empêcher toute communication entre la cavité buccale et l'appareil respiratoire, à ce que je pensais du moins. J'envoyai 2 grammes environ de chloroforme liquide dans les fosses nasales; l'animal s'agita pendant quelques instants, puis il reprit ses allures normales, marcha dans la cour, et enfin se posa sur le train de derrière, la tête légèrement penchée en avant. Quelques minutes après, il tombait étourdi. Il arriva rapidement à un état d'anesthésie aussi profond que possible. Il mourut une heure après, sans s'être réveillé.

Je pensai d'abord que le chloroforme avait une telle action sur le cerveau, qu'il pouvait donner la mort par l'odorat seul. Voulant avoir une certitude à cet égard, je renouvelai ces expériences à plusieurs reprises, mais sans aucun résultat : les animaux résistèrent à des doses énormes. En réfléchissant alors aux circonstances

de la première expérience, je me rappelai que l'animal avait tenu presque constamment la tête basse et le museau à la hauteur de la trachée, de sorte que le chloroforme, en se volatilisant, avait, à sa sortie des narines, été entraîné dans les poumons.

3° *Accidents graves, et mort plusieurs heures et plusieurs jours après l'anesthésie.* Le chloroforme, tout en se répandant dans les poumons, suffisamment pour produire l'anesthésie, peut cependant, par suite d'une irrégularité dans l'acte respiratoire, se diriger en plus grande quantité sur quelque point spécialement; il déterminera là des lésions qui deviennent fixes, en raison de leur profondeur. Quand l'inhalation aura cessé, les poumons reviendront à leur état naturel, à l'exception de l'endroit où accidentellement le chloroforme s'est accumulé. L'anesthésie disparaît donc, mais le sujet conserve une portion de poumon qui ne respire plus. Cette suppression subite d'une partie de la respiration chez un individu en pleine santé, et dont la vie exige, pour se maintenir, une quantité déterminée de sang hématosé dans un temps donné, doit nécessairement entraîner les conséquences les plus graves.

La vie et la respiration, en effet, sont exactement mesurées l'une sur l'autre : quand l'individu vit moins, quand il dort par exemple, il respire moins; réciproquement, quand sa respiration est atteinte, sa vie l'est immédiatement dans une proportion constante. A l'anesthésie il succède donc un état général, dû à l'insuffisance de la respiration; de plus la portion de poumon qui ne respire plus s'altère, elle devient pour l'économie un foyer d'intoxication.

89. Une femme est soumise aux inhalations pour une cautérisation d'une tumeur blanche. L'anesthésie arriva à la troisième minute, mais elle dura trois heures; puis la sensibilité resta longtemps obtuse, la motilité était facile, l'odorat avait disparu, la vue et l'ouïe étaient conservées. (Michon.)

L'affaiblissement ou la perte de l'odorat contrastant avec la persistance de l'ouïe et de la vue a été signalée par plusieurs auteurs, moi-même j'ai pu faire quelques remarques à ce sujet chez des malades. Ce phénomène me paraît se rattacher exclusivement à l'action locale, à la propriété désorganisatrice du chloroforme.

90. Un homme, pour une hernie étranglée à opérer, est soumis aux in-

halations; dix minutes s'écoulent: respiration précipitée, sueur abondante, agitation extrême, les yeux sont injectés, délire, etc. La sensibilité n'est pas abolie; à trente minutes, l'agitation se calme; l'opération dura vingt minutes: nouvelles inhalations. Après l'opération, réveil, mais continuation du délire; à une heure du matin, il était mort. (Robert.)

Il est facile, par l'analyse des phénomènes, de se rendre compte de ce dernier fait. Cet homme, par suite d'une disposition particulière, ne respirait pas bien le chloroforme; cela est manifestement établi par les accidents de suffocation qui sont apparus. Ce gaz, au lieu de se répandre uniformément dans les poumons, s'était d'abord localisé dans un espace restreint: cela était insuffisant pour donner lieu à de l'anesthésie. Ce n'est qu'à la longue que celle-ci s'était prononcée. Quand le chloroforme fut retiré, une partie de ses effets se dissipèrent, et la sensibilité reparut, mais ils persistèrent là où existait une désorganisation profonde, capable de résister à la force organique: de là une portion des poumons ne fonctionnant plus, etc.

91. Un homme respire du chloroforme pour être opéré de la taille: délire, coma sterteux. Mort quarante-huit heures après.

Chez de certains sujets, les effets se sont maintenus pendant plusieurs jours avant la mort.

92. Le 25 février, une femme de 25 ans devant être opérée, on l'assoupit par l'inhalation au moyen d'une éponge placée sous les narines: l'effet est complet; mais ensuite la douleur de tête, la pesanteur, l'obtusité des idées, la somnolence, le vertige, etc., persistent avec une grande intensité pendant huit heures. Cet état se maintint, quoiqu'en diminuant de gravité en apparence; mais la mort a lieu le 27, à neuf heures du soir. (Vanini, *Gazetta lombarda*, 25 février 1848.)

Il y a souvent un défaut de réaction chez les opérés par le chloroforme: la mort est arrivée plusieurs jours après; mais il y a plusieurs espèces d'accidents; il y a ceux dans lesquels les opérés sont en quelque sorte réduits à l'état de cadavéreux. Beaucoup d'opérés restent longtemps au-dessous du rhythme normal; ils conservent, dans leur longue agonie, le caractère de la sidération chloroformique. (J. Guérin.)

93. M. Pamard, d'Avignon, cite le cas d'un sujet chlorofomé pour l'ablation d'une tumeur, chez lequel la mort est arrivée le neuvième jour

après l'opération, sans qu'il y ait eu la moindre trace de réaction; le malade était en quelque sorte réduit à l'état de cadavre.

Chez les animaux à sang chaud, c'est l'énergie de l'hématose qui s'oppose à la fixité des effets; chez les animaux à sang froid, ce sont la lenteur et l'imperfection de cette fonction qui favorisent la durée de ces effets. A un certain degré de chloroformisation, l'animal à sang chaud prend inévitablement quelques-uns des caractères de l'animal à sang froid. Quand, par suite de l'impossibilité des fonctions des poumons dans une certaine limite, l'hématose est affaiblie au point de ne plus être en rapport avec les exigences de la vie; quand le sang, plus qu'insuffisamment oxygéné, se rapproche, dans sa portion artérielle, du sang veineux, il s'ensuit un abaissement relatif dans la puissance des actions vitales: la force réparatrice est tombée au-dessous de ce qui est nécessaire. Les altérations causées par le chloroforme dans la substance organique ne disparaissent pas; elles deviennent permanentes, comme chez l'animal à sang froid : il apparaît, dans les fonctions, des troubles qui, en raison même de leur continuité, ne peuvent que s'aggraver. En définitive, le chloroforme prenant de plus en plus de l'empire sur un organisme qui lui résiste de moins en moins, la vie s'éteint progressivement, mais fatalement, comme chez les animaux à sang froid.

Dans ces cas, les malades meurent, dit-on, avec des phénomènes d'intoxication : par le fait, ils sont réellement empoisonnés; seulement ils le sont non par le chloroforme, mais par les produits organiques eux-mêmes, lesquels, par suite du défaut d'hématose, ont pris des caractères nouveaux. Le point de départ de l'intoxication est un obstacle mécanique à la respiration; le chloroforme n'est pas par lui-même cet obstacle. Cet obstacle consiste dans un état déterminé de l'appareil respiratoire; c'est le chloroforme qui lui a donné naissance, mais ce n'est pas lui qui le constitue; il n'a pas d'autre rôle ici que celui d'une cause occasionnelle. Ce n'est nullement lui qui empoisonne; ce sont les substances qui, par suite de l'influence qu'il a exercée sur divers organes, se trouvent différer de ce qu'elles devraient être, à ce point qu'elles sont devenues nuisibles à cet organisme au soutien duquel elles devraient pourvoir. Ceci pourra ressembler à de la subtilité, et ce n'est rien moins

que cela cependant; car ce n'est qu'en précisant les interprétations que l'on peut ici distinguer les causes des effets.

Voici un autre fait absolument du même genre que le précédent.

94. Mistress Parkimson, tumeur à la cuisse: inhalations pendant vingt-cinq minutes; l'insensibilité est incomplète. La malade poussait des gémissements, elle était agitée; elle ne revient point de sa stupeur et demeure dans un état presque inanimé pendant trois jours, au bout desquels elle mourut. (Roobs, chir., comté de Lincoln.)

95. Une opérée, ayant été soumise aux inhalations, meurt plusieurs jours après, avec un érysipèle et un ensemble de troubles indéfinissables dans les fonctions du système nerveux (Jobert).

96. Une autre femme mourut dans des conditions tout à fait semblables, quinze jours après avoir été éthérisée.

Ces nombreux accidents, dont l'explication n'avait jusqu'ici reposé que sur l'action plus qu'hypothétique, à mon sens, du chloroforme sur le système nerveux en tant qu'influence directe du moins, se trouvent donc parfaitement justifiés par des désordres matériels et vraiment palpables.

Je crois donc fermement que, dans le plus grand nombre des cas, les malheurs ont été bien plus la conséquence d'une disposition spéciale du sujet que de la mauvaise administration du chloroforme. Sans doute, la réserve est recommandée dans l'administration du chloroforme plus que dans toute autre circonstance imaginable; mais, je le répète, il y a quelque chose dont aucune prévision humaine ne pourra s'affranchir d'une manière absolue : c'est la disposition des sujets. Cette disposition, c'est plus encore dans la manière dont ils respirent le chloroforme, que dans celle dont ils en supportent les conséquences, qu'il faut la considérer.

Je le repète enfin, plus d'un opérateur qui, à une certaine époque, a pu dire, comme M. Ricord : « je défie qu'avec les moyens dont nous nous servons on puisse produire l'asphyxie! » (Académie de Médecine, 7 juillet 1857), ne parlerait pas ainsi maintenant.

(La fin au prochain numéro.)

REVUE CRITIQUE.

DE L'ÉTAT ACTUEL DES ESPRITS RELATIVEMENT A LA VACCINE,

Par le Dr **Ch. LASÈGUE.**

BALFOUR, *On the protection against small-pox afforded by vaccination* (*Med.-chir. trans.*, t. XXXV).

MARSON, *On small-pox and vaccination* (*ibid.*, t. XXXVI).

SEATON, *Report on the state of small-pox and vaccination*, 1853 (*Parliamentary papers*).

Gutachten des Prager med. Doct. Collegiums; rapport du Collége des médecins de Prague (*Viertelj. f. prak. Heilk.*, 1857).

Gutachten des med. Doct. Colleg. in Wien (*OEster. Zeitsch*, 1857).

FRIEDINGER, *Die Kuhpocken Impfung*; Vienne, 1857.

Gazette médicale de Strasbourg, 1857.

Bulletin de l'Acad. roy. de Belgique, 1857, 1858.

Small-pox and vaccination (*Brit. med.-chir. review*, 1857).

On vaccination (*Dublin quart. journ. of med. science*, mai 1858).

SIMON, *Papers relating to the history and practice of vaccination* (*General board of health*; Londres, 1857).

Le 17 mai 1858, on inaugurait à Londres la statue de bronze élevée, par une souscription nationale, à la mémoire de Jenner; les membres les plus illustres du corps médical et de l'aristocratie parlementaire s'étaient réunis pour rendre hommage à l'inventeur de la vaccine, et le prince Albert avait voulu présider lui-même à cette cérémonie.

Dans un discours par lequel s'ouvrait la séance, le prince déclarait qu'il avait accepté la présidence pour honorer la mémoire de Jenner et pour reconnaître publiquement la grandeur inexprimable du service rendu par ce philosophe et ce philanthrope à toute l'humanité : «Ce pays, disait-il, s'enorgueillit avec raison de compter Jenner parmi ses enfants, car il n'a pas été donné à un autre homme de sauver autant d'existences que cet homme en a sauvées.»

Le président du comité, le Dr Conolly, s'associant à ces solennelles paroles, félicitait Jenner d'avoir reçu de la Providence une si haute mission, et d'avoir chassé du monde un ennemi plus redoutable que les flottes et les armées, plus mortel, plus gros de terreurs et de peines, que la guerre elle-même.

Enfin l'honorable marquis de Lansdowne racontait simplement les

souvenirs de ses relations avec Jenner, lorsque, président du comité de la Chambre des communes, il fit décider par l'assemblée, malgré des oppositions toutes parties de fort bas, qu'une récompense nationale serait décernée à l'humble médecin du Gloucestershire, qui était devenu plus qu'un grand homme.

Il était difficile de donner une sanction plus élevée à la découverte et un plus noble témoignage de reconnaissance à l'inventeur; cette dernière gloire était comme le couronnement de tout ce qui avait été fait jusque-là pour acclamer l'inappréciable valeur de la vaccine. L'Angleterre, en effet, avait déjà rendu à la découverte de Jenner une justice plus significative encore que l'érection d'une statue sur la place de Trafalgar-Square. En 1841, un acte du parlement avait interdit la pratique de l'*inoculation* variolique, considérant que la vaccine, avec les mêmes avantages, n'entraînait aucun des inconvénients qu'on pouvait à juste titre reprocher à l'inoculation; en 1853, un nouvel acte rendait la vaccination obligatoire (*compulsory*) dans toute l'Angleterre, fixait la limite d'âge laissée comme latitude aux parents, et ordonnait que, toutes les fois qu'un enfant n'aurait pas été vacciné avant le quatrième mois, la famille serait passible d'une amende. Depuis lors pas une session parlementaire ne s'était passée sans que les dispositions de cet acte fussent l'objet d'une attentive révision; on tenait tellement, et cela dans un pays où la liberté individuelle est respectée plus qu'ailleurs, à rendre l'obligation étroite, que chaque année de nouvelles mesures propres à en assurer le succès étaient proposées, discutées, et rejetées ou admises.

Si on voulait juger, d'après des témoignages si probants, de l'état des esprits, on n'hésiterait guère à supposer que la vaccine, accueillie, dès les premières années de ce siècle, avec un enthousiasme universel, n'a rien perdu de son inébranlable crédit. Au fond, on admettrait probablement une vérité; cependant il s'en faut que la découverte de Jenner soit aujourd'hui un article de foi accepté par tous sans conteste : à la période triomphante de 1800 à 1825, a succédé une période militante, qui continue de nos jours. Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt d'exposer sommairement les réserves plus ou moins justifiées qu'on oppose actuellement sinon à la vaccine elle-même, au moins à son infaillibilité.

Lorsqu'en 1798, Jenner eut publié son premier opuscule de quelques soixante pages, *Inquiry into the causes and effects of the variolæ vaccinæ*, il se rendit à Londres et sollicita inutilement l'occasion de faire une expérience décisive; après quatre mois de vaine attente, il lui fallut rejoindre son comté. Comme le dit un de ses biographes, ce même peuple qui n'hésite pas à croire aux vertus merveilleuses d'un billionième de grain de camphre se montra précautionneux jusqu'au scepticisme à l'endroit de la vaccination. Malgré les préventions ou l'hostilité, la vaccine eut de si zélés partisans, que quatre ans après, en

1802, elle était introduite dans l'armée, dans la marine, sur le continent, dans l'Amérique, et, comme Jenner aimait lui-même à le redire, elle touchait d'une part à Ceylan, et de l'autre à la Suède; le Parlement nommait une commission pour récompenser dignement l'auteur d'un si grand service. Tout était succès, honneur, admiration; des comités se formaient de toutes parts, mais déjà quelques voix s'élevaient pour discuter l'inventeur et la découverte. Le Dr Pearson réclamait pour Woodville et pour lui la priorité; on se demandait ailleurs si la chose valait la peine qu'on élevât des prétentions rivales. Aussi bien, quand, en 1806, un nouveau vote doublait la récompense, il avait fallu que le Collége des médecins exposât le pour et le contre, et, dans une enquête devenue historique, motivât le vote favorable du Parlement.

Comme dans toute œuvre humaine, le doute tendait à balancer l'éloge. Pendant qu'on applaudissait Jenner avec une sorte de frénésie (*with rapturous applause*) à la Société de médecine, l'Institution royale jennérienne mourait de sa belle mort, et Jenner, ne pouvant trouver une majorité, était exclu au profit d'un médecin antagoniste; on créait un petit journal *Cowpox chronicle,* où débordait l'injure, et le Collége des médecins, malgré son rapport, malgré l'avis des membres les plus illustres, refusait d'admettre Jenner dans son sein. C'est affligé, mais non découragé par ces mortifiants obstacles, que Jenner écrivait à son ami Ring, en le remerciant de sa réplique aux antivaccinateurs, cette phrase si souvent reproduite : «Vos satires contre les antivaccinateurs sont piquantes, mais la plus acérée de toutes est celle que vous gravez avec la pointe de votre lancette.»

Or ce qui se passait de 1804 à 1808 est encore ce qu'on observe aujourd'hui; seulement, à côté des détracteurs hostiles quand même, il existe à présent, que le temps a calmé les esprits, une classe de médecins disposés à mêler une part de critique à la louange; professant très-haut que la vaccine rend à l'humanité les plus signalés services, mais admettant aussi qu'elle ne tient pas les promesses que d'imprudents amis avaient faites en son nom, ils essayent de déterminer la mesure vraie de son influence : c'est de ces observateurs sérieux, plus enclins au scepticisme qu'à l'enthousiasme, que nous voulons parler ici.

Il n'est personne qui ne soit au courant des attaques violentes dont la vaccine a été l'objet durant ces dernières années.

Commencée à Paris, au nom de la statistique, par un mathématicien étranger à la médecine, cette petite coalition s'est propagée peu à peu, et compte sur le continent des prosélytes qui tâchent de suppléer à l'insuffisance du nombre par l'âpreté de l'agression. Revenir sur ces tableaux déclamatoires, où l'on représente la vaccine comme l'origine de toutes les régénérescences, serait la plus inutile des redites; les vaccinophobes, car c'est le nom dont ils se complaisent eux-mêmes à se décorer, ont épuisé jusqu'au vocabulaire des injures scientifiques, re-

vêtant à fantaisie les allures familières aux sciences exactes, escomptant les chiffres sous forme d'arguments, ou invoquant les lois morales et religieuses. La vaccine n'est pas seulement rejetée par eux dans les bas-fonds des mensonges discrédités, elle est devenue l'équivalent d'une infamie sinon d'un crime, et l'un d'eux n'a pas craint d'imprimer, dans l'intempérance de son zèle, qu'il aimerait mieux pour son compte être vérolé que vacciné.

L'Angleterre elle-même, qui pour tant de raisons semblait devoir rester étrangère à ces excès, n'en a pas été préservé. On a entendu en plein parlement un orateur déclarer que la vaccine n'était qu'une jonglerie, et qui ne se rappelle ce fameux verset du Lévitique, encore invoqué par quelques théologiens, pour prouver que la vaccine est une infraction à la Bible. Nous n'avons garde de juger l'opinion des médecins anglais par ces exceptions sans valeur; mais, comme nous l'avons déjà dit, plus ou moins près des ennemis, se tiennent un certain nombre d'amis tièdes ou même indécis. Nous n'en voulons pour preuve que l'article *inoculation* du grand Dictionnaire de Copland; on y lit cette phrase relevée par la presse médicale : Après un quart de siècle de louanges les plus transcendantes de la vaccine, à peine troublées par quelques rares chuchotements de doute; après un autre quart de siècle d'éloges répercutés par les bureaux de vaccination largement payés et soucieux de faire taire les murmures d'incrédulité parmi ceux qui observent et qui pensent librement, la profession en est toujours à se demander quels sont les bienfaits à attendre de l'inoculation ou de la vaccination. Dans l'article *vaccination* qui clôt presque ce célèbre ouvrage, et qui d'ailleurs ne se recommande par aucun mérite, on sent encore à chaque page l'hésitation.

N'eût-on rien publié contre les vertus de la vaccine, qu'un signe infaillible eût prouvé les dispositions intimes du public médical. On ne défend que ce qu'on attaque ouvertement ou sourdement. Or en Angleterre, en Allemagne, en France, du Nord au Midi, on a depuis quelques années accumulé les arguments, réuni des relevés statistiques en faveur de l'efficacité du vaccin; un instinct vrai avertissait d'un danger dont on ne cherchait pas à se dissimuler la gravité, alors même que rien de manifeste n'en annonçait la présence.

Deux problèmes surtout ont été posés : l'un, immense, touchant aux lois les plus hautes de l'humanité dans ce monde; l'autre, plus modeste, moins accessible aux hypothèses, mais aussi plus immédiatement pratique.

On s'est demandé si, en supposant au vaccin les qualités préservatrices que Jenner lui attribuait, lorsque dans sa lettre au Parlement il déclarait que sa méthode allait à tout jamais extirper la variole, on ne supprimait pas une cause de mortalité pour en créer une autre. Déjà depuis longtemps quelques médecins, même en Angleterre, avaient recherché si la fréquence extrême des rougeoles et des scarlatines ne de-

vrait pas être attribuée à la diminution des cas de petite vérole. Plus récemment on a regardé les maladies typhoïdes comme appelées, pour ainsi dire, à être les succédanées de l'affection varioleuse. Vraies ou fausses, ces conjectures dérivent d'un principe plus général, qu'on peut désigner sous le nom de *déplacement de la mortalité*. Dans l'hypothèse accréditée dont nous parlons, la loi fatale des décès demeurerait inébranlable, et l'humanité payerait sous une autre forme la dette à laquelle on avait compté la soustraire ; grande question, d'un difficile accès et que nous n'essayerons pas d'aborder ici.

Sans embrasser une sphère aussi vaste, on s'est préoccupé du problème plus modeste de savoir jusqu'à quel point la vaccine préserve en réalité de la variole. Dans cet ordre d'idées, on pouvait laisser les interprétations pour recourir aux faits, et c'est à ce point important de doctrine que nous limitons notre revue.

Pour obtenir des données de quelque certitude, il faut opérer sur des masses de faits dûment recueillis. La statistique est là plus qu'ailleurs à sa place légitime, mais là aussi elle intervient avec ses chances d'erreur ; accepter ses conclusions sans contrôle, serait ouvrir la voie à des contradicteurs munis de preuves également contestables. Aussi, parmi les documents, est-il de devoir de ne choisir que ceux qui offrent de suffisantes garanties.

A ce titre, le travail du Dr Balfour, qui d'ailleurs est un des premiers en date, se recommande par les conditions favorables où l'auteur s'est trouvé placé. Ses relevés ne sont pourtant pas à l'abri de toute critique.

Le Dr Balfour, chirurgien de l'Asile royal militaire, s'est proposé de rechercher jusqu'à quel point la vaccination préserve de la variole, et dans la crainte que des statistiques trop compréhensives ne fussent soumises à trop de causes d'inexactitude, il n'a pas emprunté ses chiffres à la population civile. Il existe dans tout gouvernement une classe de la société soumise à un régime commun, astreinte à des règles uniformes, c'est celle qui, sous une loi rigoureuse, appartient au service militaire. Il a donc demandé à l'armée de terre et à la marine ses éléments de jugement; si sous ce rapport il est dans le vrai, il n'a peut-être pas tenu un compte suffisant de la situation toute particulière de la population qu'il avait choisie; les militaires et les marins ne sont soumis au contrôle de l'État que pendant une partie relativement assez courte de leur existence, les documents qu'ils fournissent répondent à l'âge de la virilité, tandis que, pour les citoyens indépendants, la statistique répond à la vie toute entière. Par là s'expliquent les chiffres extrêmement, exceptionnellement favorables qu'il a obtenus et que nous allons résumer.

Du 1er avril 1844 au 31 mars 1851, 90,092 recrues furent jugées propres au service militaire en Angleterre et incorporées dans les régiments. Chaque soldat fut, à l'époque de son incorporation, soumis à

un examen attentif au point de vue qui nous occupe. 20,132 portaient alors des traces de variole antécédente; 64,096 avaient des cicatrices vaccinales légitimes; chez 5,864 on ne constatait pas de marques certaines ou de variole ou de vaccine. Ces derniers furent soumis à une vaccination réglementaire et vinrent ainsi, en s'ajoutant au chiffre des vaccinés, le porter à 69,960. Sur 100 individus, 78 étaient réputés préservés par la vaccine, et 22 par la variole.

Ces proportions ne servent que par à peu près de mesure, car elles ne comprennent pas les individus déjà sous les drapeaux, et les relevés du Dr Balfour comprennent au contraire toute l'armée, et ne répondent pas à la période correspondante, mais portent sur un espace de 10 ans, de 1837 à 1846.

Pendant ce temps, la force armée fut de 254,597, sans tenir compte des troupes coloniales; sur ce nombre, 557 furent atteints de variole et 56 succombèrent. En ajoutant les soldats qui servent dans les colonies tempérées et tropicales, on arrive au chiffre de 1,125,840 hommes, sur lesquels on compte 745 cas de variole et 93 décès. Le chiffre des malades et celui de la mortalité est singulièrement plus favorable pour les troupes coloniales que pour celles qui séjournent dans le Royaume-Uni, la proportion étant pour les premières de 0,083 morts annuellement, et pour les secondes, 0,22.

Si on compare la population militaire à la population civile, on trouve que les militaires sont placés dans une situation notablement plus favorable. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, une épidémie de variole se déclare en 1830-31 à Malte, la mortalité civile est de 718 pour 100 mille; la mortalité militaire n'est que de 35 pour le même nombre. Ce seul fait prouverait au besoin avec quelle réserve on doit généraliser les statistiques partielles.

Dans la marine, tous les hommes et les enfants sont vaccinés à leur entrée au service, s'ils n'ont des marques certaines de variole. Sur 77,733 marins de la flotte qui navigue à de petites distances de la mère patrie, on n'a relevé en treize ans, de 1830 à 1843, que 105 cas de variole et 3 décès. Sur les flottes qui stationnent dans les colonies et qui représentent un effectif total de 285,637 hommes, on a constaté 312 cas et 33 décès; en tout par 100 mille hommes, 115 cas et 10 décès.

Un document plus significatif est celui que le Dr Balfour emprunte à l'établissement auquel il est attaché comme chirurgien, l'asile royal de Chelsea, fondé en 1803, et destiné à recevoir les enfants orphelins de soldats. Sur 5,774 enfants, 1950 portaient à leur entrée des cicatrices incontestables de variole et 3,636 de vaccine. 188, pour lesquels la chose était douteuse, furent immédiatement vaccinés. Il y avait donc 3,824 vaccinés. Il était curieux de rechercher dans quelle mesure les uns et les autres furent préservés de la variole dans un intervalle de vingt-huit ans. Là la distinction était bien facile, aucun des pensionnaires n'étant soustrait à la surveillance continue du médecin de l'asile.

Or voici les résultats obtenus :

Enfants variolés, 1950 — 12 cas, — 4 décès;
Enfants vaccinés, 3824 — 27 cas, — 0 décès.

Ce qui donne pour 1,000, 2,05 de mortalité pour les pensionnaires qui avaient été antérieurement atteints de la petite vérole. Quant à l'immunité, on voit à quel point la vaccine se rapproche de la variole, puisque la différence à la défaveur de la vaccine est seulement de 9 sur 10,000 enfants.

Nous ne voulons pas tirer de ces relevés plus qu'ils ne donnent, et nous avons eu soin par avance d'indiquer leurs côtés défectueux, mais quelque circonspection qu'on y apporte, il est difficile de ne pas être frappé des résultats avantageux lorsqu'on voit la variole réduite aux proportions des maladies les plus insignifiantes, et lorsqu'on se rappelle l'énormité de ses ravages avant qu'on disposât des moyens préventifs.

Un des hommes les plus autorisés de l'Angleterre, le Dr Marson, chirurgien résident de l'hôpital pour la vaccine et la variole, de Londres, a réuni dans une longue et savante enquête les données que lui-même, grâce à sa position exceptionnelle, avait recueillies. L'œuvre a paru si considérable que le Parlement en a voté l'impression, et qu'elle figure dans le recueil des pièces officielles.

Son travail embrasse une période de seize ans (de 1836 à 1851 inclusivement); pendant ce temps, la variole a été épidémique 4 fois à Londres en 1838-44-48-51. Malheureusement l'étendue de cette importante monographie, pleine de faits positifs et de judicieuses réflexions, ne nous permet qu'une analyse où les principaux éléments peuvent seuls figurer.

5,982 malades furent admis à l'hôpital spécial durant le laps de temps que nous avons indiqué; les trois cinquièmes à peu près étaient des hommes.

La variole, chez des sujets ni vaccinés ni variolés, fut observée 2,654 fois, et 996 fois elle fut mortelle. Le chiffre énorme de cette mortalité prouverait, s'il était nécessaire, que la maladie n'a rien perdu de son ancienne gravité lorsqu'elle se développe dans les mêmes conditions qu'avant l'introduction de la vaccine. Chez des individus déjà atteints de petite vérole, on compte 47 récidives et 9 décès. Nous aurons à revenir sur ce point capital. Les malades vaccinés sont au nombre de 3,094, dont 268 ont succombé. Le surplus ou a été admis par erreur comme atteint de variole alors que les individus étaient sous le coup d'autres affections éruptives (soit 185) ou a guéri.

Ce relevé général est loin de fournir pour chaque année des chiffres analogues de varioleux. On y voit clairement que la maladie reprend par intervalles son caractère épidémique. Ainsi, en 1842 on ne reçoit que 91 malades, et en 1844, 391. La mortalité ne répond pas à l'intensité de la maladie, elle est en 1842 de 21 pour 100 et en 1844 de 23. En 1851, sur

438 elle est de 15 pour 100 seulement et en 1838, année d'épidémie moins intense où 424 malades sont reçus à l'hôpital, elle monte à 26 pour 100. Chaque épidémie apporte donc avec ses variations symptomatiques une gravité différente; ajoutons qu'en 1850, l'hôpital étant transféré dans un local plus favorable, les dispositions intérieures furent mieux entendues et que la bénignité relative de l'épidémie de 1851 trouve probablement là son explication. Nouvel exemple qui montre encore que les statistiques n'ont de signification que lorsqu'on tient compte d'éléments multiples, et le plus souvent négligés par les collecteurs de chiffres.

Le Dr Marson l'a si bien compris, qu'après avoir établi les catégories précédentes, il revient sur chacune d'elles et tâche d'analyser aussi complétement que possible les cas renfermés sous chaque chef. Ainsi, parmi les malades *non protégés*, comme il nomme ceux qui n'ont été ni varioleux, ni vaccinés, ni inoculés, la maladie suit presque invariablement son cours régulier, est sur 2,654 cas, on ne note que 35 varioles discrètes sous forme de varioloïde, tandis que 1821 sont confluents. La proportion des décès, en défalquant soigneusement les observations où la mort a été causée par des maladies incidentes, est de 35 pour 100. Chez les individus vaccinés portant des traces évidentes de vaccination légitime, au nombre de 2,787, la proportion est toute inverse. 428 fois la variole est confluente et 153 succombent, tandis que, pour les malades non protégés, 936 étaient morts sur 1821. En outre, 1136 vaccinés n'ont que la varioloïde. La mortalité totale est de 5 au lieu de 35 pour 100.

Un autre tableau représente les âges des malades non protégés, mais il n'enseigne rien qu'on ne sache déjà.

Le troisième tableau, bien qu'il s'écarte des limites d'étude que nous nous sommes imposées est d'une telle signification, que nous ne pouvons nous résigner à le passer sous silence. On sait, depuis les beaux travaux d'Elchorn, que le nombre des pustules d'inoculation n'est pas chose indifférente; mais aucun auteur n'a prouvé avec plus d'autorité que le Dr Marson à quel point sont fondées les opinions du pathologiste allemand. En passant successivement en revue les individus vaccinés suivant le nombre des pustules d'égale qualité apparente, voici ce qu'on constate.

Une cicatrice vaccinale, 768 malades; varioles modifiées, 559 et 3 décès seulement. Mortalité pour tous les cas, 4,23 pour 100. 2 cicatrices vaccinales, 608 malades; varioles modifiées, 486, dont 1 seul décès. Mortalité totale, 2,68 pour 100.

3 cicatrices vaccinales, 187 malades; varioles modifiées, 156. Mortalité totale, 1,63 pour 100.

4 cicatrices et plus, 202 malades; 182 varioles modifiées sans un seul décès. Mortalité totale, 0,99 pour 100.

Est-il possible, après cette démonstration qui vient s'ajouter à d'autres déjà concluantes, quoique moins décisives, de rester indifférent à

de tels témoignages, et de répéter encore, avec un trop grand nombre de médecins, qu'il importe peu de pratiquer une ou plusieurs inoculations sur chaque sujet?

Enfin, d'un dernier tableau où figurent les âges des varioleux vaccinés, on tirerait encore d'utiles renseignements, mais ce serait entrer dans un ordre de considérations que nous tenons à ne pas aborder.

Bien que les deux enquêtes dont on vient de lire l'analyse eussent été justement appréciées, il ne semblait pas que la question de la vertu préservatrice de la vaccine fût suffisamment résolue; la Société épidémiologique de Londres crut de son devoir de nommer un comité chargé spécialement de recueillir et de discuter les faits relatifs à l'état de la variole et de la vaccine. Bien que le travail fût immense, le temps dont disposait le comité était court et ne permettait pas d'user de toutes les précautions qu'exige une œuvre de si longue haleine. Il s'agissait d'éclairer le Parlement sur l'utilité de la vaccine, et d'assurer ainsi son vote en faveur du bill qui devait rendre la vaccination obligatoire. On sait que le Parlement décida, en même temps qu'il sanctionnait la mesure, la publication officielle du mémoire de la Société épidémiologique.

Partout ailleurs, les choses en seraient problablement restées là; mais, en Angleterre, autant on apporte de lenteur à se passionner pour une de ces questions d'ordre public, autant on dépense de ténacité une fois qu'on s'est mis à l'œuvre.

La loi votée en 1853 fut jugée très-imparfaite, les résultats furent loin de répondre aux espérances; on comprit que la mesure, bonne en elle-même, n'avait pas été suffisamment mûrie, et non content de reprendre chaque article en sous-œuvre, on éprouva le désir de remonter jusqu'aux principes. Le conseil de santé (*Board of health*) délégua à un de ses membres la mission de recommencer une enquête plus complète sur l'efficacité de la vaccine, en lui demandant d'exposer les faits médicaux et les considérations propres à fixer le conseil sur la valeur hygiénique de la vaccination et sur les objections qu'on a fait valoir contre son adoption universelle.

Le Dr John Simon, chargé, en qualité d'officier médical du conseil, de cette lourde tâche, ne s'en remit pas à ses seules lumières; il adressa aux compagnies médicales de l'Europe entière et aux praticiens les plus célèbres une série de questions, sollicitant une réponse catégorique, et s'engageant à coordonner, dans un travail d'ensemble, tous les matériaux qui lui seraient ainsi adressés.

Parmi les assemblées de médecins, quelques-unes prirent au sérieux le mandat qu'elles acceptaient comme une occasion d'être utiles à l'humanité: la Société de médecine de Vienne, celle de Strasbourg, l'Académie de médecine belge, etc. etc., répondirent à l'appel; mais, aux premiers rangs, il convient de placer le Collége de médecine de Prague, dont la délibération est appuyée sur des statistiques considérables.

Des questions qui composent le programme formulé par le Dr Simon, deux seulement rentrent dans notre cadre; elles ont trait au plus ou moins de dangers de la variole avant la découverte de la vaccine et à l'efficacité du vaccin comme moyen préservatif, efficacité dont on peut avoir une suffisante mesure après un demi-siècle d'expérience.

Le Collége des médecins de Prague reconnait, avec tous les médecins aujourd'hui, que la vaccination n'est pas un préservatif *absolu* de la variole, mais il s'applique à montrer par des chiffres dans quelle proportion elle a été prophylactique en Bohême.

De 1796 à 1802, c'est-à-dire avant l'introduction de la vaccine, sur une population annuellement constatée d'environ 3 millions d'habitants, on trouve annuellement aussi une mortalité moyenne, par les diverses maladies, d'environ 95,000, et de 7 à 8,000 pour la variole. La variole représente donc plus du douzième des décès annuels. Mais, dans certaines épidémies, en 1799 et 1800, la proportion est encore plus élevée; plus de 17,000 varioleux succombent dans chacune de ces deux années.

Prendre pour terme de comparaison les premières années qui suivirent l'introduction de la vaccine, c'est-à-dire une époque où la pratique de la vaccination tend à se propager, mais ne pénètre que graduellement dans les mœurs, c'eût été commettre une faute que le Collége de Prague a soigneusement évitée; il met en regard une période de vingt-quatre ans qui commence en 1832, c'est-à-dire dans un temps où la presque totalité de la population est soumise à la vaccine. Or, pendant ces vingt-quatre années, sur une population moyenne de 4,248,155 habitants, la mortalité annuelle étant de 131,412, la mortalité par la variole est de 287.

En mettant en parallèle ces deux relevés, on arrive à des conclusions qui s'imposent et dont personne ne saurait méconnaître l'importance.

Avant la vaccine, la variole atteint 1 individu sur 396; après la vaccine, elle n'en frappe que 1 sur 14,741, et cependant la somme porte sur un plus grand nombre d'années, et la Bohême est le théâtre de trois graves épidémies, en 1832, en 1840, en 1851; il y a des années (1847) où la variole ne cause que 9 décès sur 132,379.

Avant la vaccine, sur 12 décès, 1 est dû à la variole; après la vaccine, la variole ne produit plus que 1 décès sur 457.

La proportion des décès par la variole est donc devenue 37 fois plus favorable, et le plus bas chiffre des cas de variole, avant l'introduction de la vaccine (1988), est deux fois et un tiers plus élevé que le plus haut chiffre constaté depuis la vaccination (807).

Un second relevé statistique non moins précieux, mais conçu sur un autre plan, embrasse la période de 1835 à 1855 inclusivement, et ne porte que sur la population de Prague, où la vaccine, quoique largement pratiquée, n'est pas obligatoire. Chaque individu vacciné est in-

scrit sur un registre, et, en déduisant le nombre de la population totale de la ville, on arrive à déterminer par à peu près le nombre des non vaccinés. On aurait plus d'un reproche à faire à ce calcul, si les résultats étaient peu saillants. La critique n'a plus de sens quand les données numériques sont tellement concluantes qu'elles laissent une marge énorme à l'erreur, surtout quand l'erreur serait plutôt défavorable que favorable à la cause de la vaccination. Il y a plus de chances, en effet, pour qu'un individu vacciné soit omis sur les registres que pour que des individus non inoculés y figurent.

En moyenne, 143,122 habitants sont vaccinés annuellement, 4,291 ne le sont pas. Or on compte, parmi les premiers, 389 cas de variole; parmi les seconds, 353. La mortalité est, pour les vaccinés, de 20, pour les autres, de 105, abstraction faite des fractions. Ainsi, pour établir une proportion qui rende la conclusion plus saisissante, la variole, sur 367 individus vaccinés, en frappe 1, elle en atteint 1 sur 12 non préservés par la vaccination; le dix-neuvième des varioleux vaccinés succombe, le *tiers* des non vaccinés est victime de la maladie. Toujours la même fatalité que les anciens avaient signalée avant la découverte de Jenner; la variole est mortelle une fois sur trois.

N'est-ce pas avec raison que le Collége des médecins de Prague se croit autorisé, par ces statistiques, à déclarer que la vaccine préserve sinon absolument, du moins relativement, de la variole, et que la mortalité variolique chez les vaccinés est la rare exception.

Partout où on se donna la peine de les recueillir, les faits se montrèrent conformes à ceux que nous venons d'analyser. Quand, au lieu de dresser des statistiques, on jugea suffisant de s'en rapporter à cette expérience vague, mais significative, qui constitue le fond commun des croyances médicales, la conclusion fut encore la même. Cependant quelques voix s'élevèrent à l'encontre et protestèrent contre cette unanimité. De ce nombre fut le professeur Hamernik, de Prague, qui, refusant de s'associer aux délibérations de ses collègues, répondit à sa manière aux questions posées par le gouvernement anglais. Les raisons qu'il oppose à l'efficacité de la vaccine sont de pures assertions. Il y a longtemps qu'on a dit que toute conviction sincère était honorable. A ce titre, on peut respecter la manière de voir du professeur Hamernik; mais personne n'a encore prétendu que toute conviction eût une valeur scientifique égale à sa valeur morale. Or l'honorable professeur affirme sans jamais prouver. Suivant lui, toutes les épidémies un peu intenses prouvent que la vaccine ne préserve pas de la variole. Vaccinés ou non, sont également atteints par l'épidémie, et non-seulement la vaccination n'éteint pas, elle n'atténue pas même l'influence épidémique : c'est d'ailleurs une opération de fantaisie aussi inutile qu'exempte de danger. A ce titre, on n'a le droit de l'imposer à personne, mais on doit laisser chacun libre d'en user à sa guise. Nous avons répondu d'avance à ces affirmations, et le professeur Hamernik, en se dispensant de toute

preuve, nous a évité la peine de discuter ses arguments. Dans le pays même où l'honorable professeur faisait si résolument sa profession de foi, l'hôpital des Orphelins se chargeait du démenti. Sur 91,063 orphelins recueillis dans l'établissement et dûment vaccinés, un seul succombait à la variole, tandis qu'au dehors et sur une population beaucoup moindre d'orphelins non vaccinés, il en mourait 194 par suite de la maladie.

Jusqu'ici, nous n'avons analysé que les statistiques partielles en tenant essentiellement à spécifier la sphère et le mode de chaque observation. On se défie trop souvent, avec raison, des statistiques sans limites dont les documents, tirés on ne sait d'où, sont d'une inépuisable complaisance. Il n'est plus permis de récuser pour le même motif des relevés définis et susceptibles de contrôle.

La Société épidémiologique de Londres, et c'était sa mission, a essayé de résumer dans un tableau d'ensemble les résultats obtenus isolément dans les villes, dans les provinces, dans les États qui ont bien voulu dresser de suffisants inventaires. Voici les conclusions qu'elle s'est crue autorisée à tirer de cette laborieuse collation.

1° Relativement à l'influence de la vaccination en Angleterre : de 1750 à 1800, on compte sur 1,000 morts 96 causées par la petite vérole. De 1800 à 1850, 35 seulement par 1,000, et encore la Société épidémiologique a-t-elle eu le tort de remonter trop haut et de faire figurer au compte de la vaccination les premières années où Jenner introduisit sa méthode, et où, dans toute l'Angleterre, on comptait à peine quelques milliers d'individus vaccinés. Les relevés du continent, plus favorables, donneraient 66 morts de la variole sur 1,000 non vaccinés, et 7 sur 1,000 soumis à la vaccination.

2° Les faits prouvent que, mieux la vaccination est pratiquée, plus les cas de variole sont rares. D'abord, dans les pays où la vaccine est plus ou moins obligatoire, le chiffre de la mortalité est presque nul, il a au contraire de l'importance dans les centres où la vaccination est pratiquée avec négligence : 6 sur 1,000 en Westphalie, 49 sur 1,000 en Irlande. En second lieu, la fréquence des épidémies est aujourd'hui moindre qu'autrefois. Dans les 91 ans qui ont précédé la découverte de la vaccine, on compte 65 épidémies de variole bien caractérisées, soit 71,4 en 100 ans. Pendant les 50 dernières années, on n'observe plus que 12 épidémies, soit 24 pour 100 ans. Encore ces épidémies paraissent-elles avoir moins de tendance à se propager qu'autrefois. Les tableaux du Dr Balfour prouvaient jusqu'à quel point va l'immunité des armées de terre et de mer dans la Grande-Bretagne, les relevés officiels de l'armée danoise ne sont pas moins satisfaisants, et il en est de même à un plus ou moins haut degré dans toute l'Europe.

Nous ne pourrions, sans reproduire, au moins en partie, des données statistiques sur lesquelles nous avons insisté, donner une véritable analyse du rapport du Dr Simon au conseil de santé de Londres. L'ho-

norable médecin a coordonné tous les documents et en déduit toutes les lois positives auxquelles ils pouvaient conduire. Nous nous sommes borné à la seule question de l'influence préservative de la vaccine supposée pratiquée suivant les règles de l'art, en nous abstenant de toute considération qui nous aurait entraîné sur un autre terrain. Aussi bien, pour demeurer fidèle à la règle que nous nous sommes imposée, ne citerons nous ici que les relevés généraux qui ont trait à la valeur prophylactique de la vaccine. Le plus important est celui où le Dr Simon calcule la mortalité de la variole avant et après la vaccine dans un grand nombre de contrées européennes. Les chiffres des deux premières colonnes répondent aux années où les relevés ont eu lieu. Les chiffres des deux colonnes extrêmes expriment la proportion annuelle des décès par la variole pour chaque millier d'individus vivants, avant ou après l'introduction de l'inoculation vaccinale.

ANNÉES.	PAYS.	AVANT.	APRÈS.
1777-1806 — 1807-1850.	Basse Autriche. . . .	2,484	340
1777-1806 — 1807-1800.	Haute Autriche. . . .	1,421	501
1777-1806 — 1807-1850.	Styrie.	1,052	446
1777-1806 — 1807-1850.	Trieste	14,046	182
1777-1806 — 1807-1850.	Bohême.	2,174	213
1777-1806 — 1807-1850.	Silésie autrichienne. .	5,812	198
1777-1806 — 1807-1850.	Gallicie.	1,194	676
1776-1780 — 1810-1850.	Prusse orientale. . . .	3,321	556
1776-1780 — 1810-1850.	Prusse occidentale . .	2,272	356
1776-1780 — 1810-1850.	Duché de Posen. . . .	1,901	743
1776-1780 — 1810-1850.	Westphalie.	2,643	114
1776-1780 — 1816-1850.	Provinces rhénanes. .	908	90
1776-1780 — 1816-1850.	Berlin.	3,422	176
1776-1780 — 1816-1850.	Saxe prussienne. . .	719	170
1774-1801 — 1810-1850.	Suède.	2,050	158
1774-1801 — 1810-1850.	Copenhague.	3,128	286

Un autre tableau, d'ailleurs assez incomplet, fournit une comparaison des décès dus à la variole chez les vaccinés et les non vaccinés. Il en résulte que la mortalité chez les vaccinés varie de 0 à 12 pour 100, limite extrême observée une seule fois à l'hôpital de Vienne, le véritable chiffre moyen étant de 4 à 6; que chez les non vaccinés, la mortalité oscille entre 15 à 53 pour 100, et se tient dans une moyenne d'à peu près 25 à 30.

En un mot, relevés partiels, enquêtes locales, résumés généraux, tout concorde à une démonstration définitive et inattaquable : la vaccine préserve de la variole, elle est à ce titre un énorme service rendu à l'humanité, et depuis sa découverte, elle a conservé ses vertus protectrices.

Mais à côté de ce problème, le moins complexe de tous, que de questions encore à élucider ! La vaccine a-t-elle perdu quelque peu de son

efficacité depuis le commencement du siècle? Le pouvoir prophylactique se maintient-il chez chaque individu vacciné au delà d'un certain temps, et quelle est la durée de l'immunité? La vaccine a-t-elle été régénérée, peut-elle l'être, et qu'elle est sa véritable nature? Enfin déplace-t-elle seulement la mortalité, et n'est-on soustrait par elle à une grave maladie que pour retomber dans quelque autre.

Peut-être aborderons-nous ces difficiles sujets; mais avant de clore cette revue déjà si longue, nous tenons à appeler l'attention sur une seule considération toute pratique.

La vaccine, critiquée par quelques-uns, adoptée comme un fait acquis par la presque totalité des médecins, est entrée dans le domaine commun de la vie. A mesure que sa pratique est devenue plus générale, on s'est relâché des précautions exigées par les maîtres. Une ou deux piqûres pratiquées à un bras, l'inoculation d'un virus vaccin plus ou moins étendu d'eau, ont suffi le plus souvent. Le médecin, sans revoir le vacciné a déclaré l'opération accomplie. Il est résulté de cette indifférence que, dans un grand nombre de cas, les vaccinations aventureuses n'ont été qu'une formalité administrative, et que les relevés statistiques se sont grossis de prétendus vaccinés restés sans défense contre la variole. Pas un des auteurs qui se sont occupés de l'utilité de la vaccine, n'a manqué d'insister sur les vaccinations vraies ou fausses. Jenner y revient lui-même en vingt endroits, il mesure le degré de la protection par le degré de légitimité de l'évolution vaccinale, et depuis lui, que d'utiles conseils ont été donnés par d'excellents observateurs!

Pour rappeler en terminant à quel point il importe que la vaccination soit régulièrement accomplie, si on veut qu'elle suffise à préserver, nous renvoyons encore aux relevés du Dr Marson. Chez les individus porteurs de trois cicatrices vaccinales franches et représentant la perfection supposée de la vaccination, sur 268 varioleux, 2 succombent, soit 0,99 pour 100. Chez des individus réputés vaccinés, mais n'ayant pas de cicatrices distinctes, sur 290 varioleux, 74 meurent, c'est-à-dire 21,73 pour 100 : un tel chiffre se passe de commentaires.

REVUE GÉNÉRALE.

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

De la cadavérisation des muscles produite par les injections de chloroforme dans les artères, par le professeur Kussmaul. — Lorsqu'on injecte quelques grammes de chloroforme dans l'aorte abdominale d'un lapin, on observe presque instantanément une rigidité des muscles des extrémités inférieures qui ressemble à la roideur cadavérique (fait déjà constaté par MM. Coze et

Flourens); différentes huiles essentielles produisent également cet effet qui reste toujours borné aux extrémités injectées. Les muscles semblent avoir acquis la dureté du bois lorsqu'on a fait l'injection sur un animal vivant; la roideur est d'autant moins prononcée, que la force contractile du muscle est moindre, et qu'on s'éloigne davantage du moment de la mort. L'effet est nul quand la rigidité cadavérique naturelle a disparu.

La rigidité produite par le chloroforme n'est pas l'effet d'une coagulation du sang dans les vaisseaux, ni de celle des liquides albumineux qui imbibent les muscles; elle siége dans la substance contractile elle-même. Dans cet état, la fibre musculaire est moins extensible et plus fragile; elle a perdu en tout ou en partie sa contractilité et ses courants électriques; elle présente, en un mot, les mêmes caractères que dans la rigidité cadavérique ou dans celle que produit une température élevée. Cet état n'a donc aucune analogie avec une contraction tétanique; MM. Coze et Flourens, qui ont fait cette assimilation, s'en sont laissé imposer par le retour partiel des mouvements dans l'extrémité injectée. Or il est vrai que la roideur cesse toujours au bout de quelques minutes chez l'animal vivant, mais les mouvements qu'on observe alors sont uniquement produits par les muscles qui n'étaient pas roidis. Ceux qui l'étaient sont en réalité morts, et ils entrent en putréfaction sur l'animal vivant aussi bien, et même beaucoup plus rapidement que sur le cadavre, ou ils restent durcis et résistent à la putréfaction pendant des semaines.

Cette différence remarquable paraît tenir à ce que la combinaison qui se fait entre le chloroforme et la fibre musculaire est de telle nature que, tout en détruisant ses propriétés vitales, elle la rend apte à résister longtemps à la putréfaction. Chez les animaux qui survivent, le sang qui continue à circuler vient pour ainsi dire laver le muscle et détruire, en emportant le chloroforme, cette combinaison protectrice, en même temps qu'il humecte sans cesse les tissus, les imprègne d'oxygène et en maintient la température.

Lorsque la gangrène a succédé au relâchement qui suit la roideur, le sang se coagule dans les vaisseaux qui plongent dans le foyer de décomposition; c'est un de ces cas où l'oblitération des vaisseaux est l'effet et non la cause de la mortification. Il est probable que ce sont les matières putrides absorbées qui produisent cette coagulation. Alors l'état général des animaux commence aussi à souffrir; il est probable que c'est là un effet de l'absorption de matières septiques par les vaisseaux qui avoisinent la partie gangrenée, sans pénétrer dans son épaisseur; dans ces vaisseaux, en effet, la coagulation du sang est assez tardive. Toutefois, et c'est là une remarque d'une grande importance pratique, M. Kussmaul s'est assuré, par une expérience parfaitement concluante, que même lorsque toute circulation a cessé dans un membre gangrené, des matières absorbables (iodure de potassium) peuvent encore pénétrer

dans la circulation générale, alors même qu'on les applique très-loin de la ligne qui sépare le mort du vif. Il résulte de là que dans les cas de gangrène humide, il doit y avoir entre la partie mortifiée tout entière (et pas seulement sur sa limite) et la circulation un échange préjudiciable à la santé, et que la gravité de cette absorption de matières septiques est en raison directe du volume (et pas seulement de l'épaisseur) de l'extrémité gangrenée. La conclusion finale enfin, c'est qu'il ne peut être indifférent de laisser cette extrémité en rapport avec les parties vivantes.

La gangrène produite par le chloroforme doit, en définitive, être assimilée à celle qui résulte de l'absorption de certains poisons, mais elle prouve en même temps que ces poisons ne partagent pas nécessairement les propriétés des ferments. Du reste, l'extrémité est en réalité déjà morte, par l'effet du chloroforme, avant que la putréfaction survienne. On pourrait diviser les différentes phases et espèces possibles de la gangrène en général, de la manière suivante :

1° Les tissus (muscles, nerfs, etc.) perdent leurs propriétés vitales, meurent, deviennent rigides. C'est la *cadavérisation* qui précède souvent la gangrène proprement dite.

2° *Gangrène.* Ramollissement, commencement de putréfaction. Le sang continue à circuler, à moins que sa coagulation dans les vaisseaux n'ait été la cause de la gangrène.

3° *Sphacèle.* La putréfaction gagne le sang qui pénètre les tissus gangrenés; il se coagule, la circulation s'arrête. Toutefois des courants étrangers aux vaisseaux continuent à circuler pendant quelque temps encore dans l'intérieur des tissus. Développement de gaz, destruction des tissus.

4° *Momification.* Les tissus mortifiés perdent les liquides qui les imprègnent, ils n'en reçoivent pas de nouveaux; ils se dessèchent. (*Archiv für pathologische Anatomie*, t. XIII, p. 289.)

Dégénérescence graisseuse aiguë du cœur (*De la — comme complication de la péricardite*), par le professeur Virchow. — M. Virchow a rencontré cette forme particulière de la dégénérescence graisseuse du cœur chez deux malades; l'un d'eux avait une péricardite purulente et mourut subitement. Chez l'autre, atteint d'une péricardite hémorrhagique, l'affection marcha avec une grande rapidité, et la faiblesse du pouls, bientôt accompagnée d'intermittences, fut surtout remarquable. A l'autopsie, on trouva chez ces deux sujets les couches musculaires superficielles jaunâtres, opaques et friables; il s'agissait d'une dégénérescence graisseuse tellement avancée, qu'il était impossible de retrouver la structure propre des fibres musculaires. Le reste du cœur présentait une dégénérescence analogue, mais beaucoup moins avancée. Cette forme diffère essentiellement de celle qu'on rencontre à la suite des lésions organiques; celle-ci en effet marche lentement et

envahit d'abord les couches sous-jacentes à l'endocarde. M. Virchow n'hésite pas à admettre que c'est à la propagation de l'inflammation de l'enveloppe séreuse à la substance musculaire qu'est due l'altération qu'il signale. C'est d'ailleurs, s'il faut s'en remettre aux deux cas qu'il a observés, une complication d'une gravité extrême; elle doit nécessairement entraîner avec une grande facilité la paralysie du cœur; c'est peut-être une raison de plus pour employer, dès le début, les moyens capables de ralentir les contractions du cœur; car une activité exagérée de cet organe le prédispose évidemment à l'inflammation qu'on redoute, et à la paralysie mortelle qui peut résulter de sa fatigue. (*Archiv für pathologische Anatomie*, t. XIII, p. 266).

Anévrysme de l'artère hépatique ouvert dans la vésicule biliaire, par le professeur Lebert. — Une femme, âgée de 30 ans, éprouva pendant quelques semaines une sensation de pesanteur à l'épigastre. Le 28 mai 1855, elle ressentit une douleur violente dans la région de l'estomac, et vomit ensuite une grande quantité de sang. L'hématémèse se répéta à plusieurs reprises les jours suivants, bientôt accompagnée et suivie de selles mêlées de sang, des symptômes les plus graves de l'anémie (convulsions épileptiformes, etc.) et d'un peu d'ictère. Les hémostatiques les plus puissants ne produisirent qu'une amélioration passagère; les évacuations sanguinolentes continuèrent, et la malade mourut épuisée, le 6 juillet. — A l'*autopsie*, on trouva la muqueuse stomacale intacte. Les canaux cholédoque et cystique et la vésicule biliaire étaient remplis de sang coagulé. La vésicule communiquait par une petite ouverture avec un anévrysme de l'artère hépatique auquel elle était intimement soudée. Cet anévrysme, situé en avant de la veine porte, avait le volume d'un œuf de pigeon; il était doublé, à l'intérieur, de couches concentriques de fibrine. (*Archiv für pathologische Anatomie*, t. XIII.)

Rhumatisme cérébral (*Observation de*), par le professeur Lebert. — Un homme de 22 ans, qui avait eu un rhumatisme articulaire à l'âge de 15 ans, fut de nouveau atteint de la même maladie en décembre 1856. Plusieurs articulations furent successivement envahies, la fièvre était intense et des symptômes de pleurésie et de péricardite se montrèrent bientôt. Après une amélioration momentanée, tous les symptômes s'aggravèrent de nouveau et s'accompagnèrent de vertiges et d'une éruption miliaire. Le gonflement des articulations, la douleur, et les divers autres symptômes, s'amendèrent ensuite; néanmoins le pouls ne baissait pas. Le 23 décembre, le malade tombe tout à coup dans le coma; il éprouve des vertiges et délire de temps en temps; le pouls devient de plus en plus fréquent; le malade s'affaiblit rapidement et meurt douze heures après le début des symptômes cérébraux. — A l'*autopsie*, on ne trouva, du côté de l'encéphale, qu'un léger œdème

sous-arachnoïdien et un peu de congestion des méninges et du cerveau. On rencontra d'ailleurs les traces de la péricardite et de la pleurésie qu'on avait reconnues pendant la vie; l'articulation du genou droit contenait du pus mêlé à de la synovie, mais en somme aucune lésion n'expliquait la terminaison fatale. Le malade n'avait, du reste, pas pris de sulfate de quinine. M. Lebert suppose qu'il s'agit dans ces cas d'une intoxication analogue à l'urémie, et il fait remarquer, comme élément à l'appui de cette présomption, que le sujet de cette observation présentait des ecchymoses dans la muqueuse de l'estomac et un gonflement des follicules isolés et agminés de l'iléon. (*Bericht über die Krankh*, etc., et *Archiv für pathologische Anatomie*, t. XIII.)

Kystes et tumeur épigénétique du périnée, par le professeur Luschka.—L'enfant dont M. Luschka donne la description, et dont la mère avait eu plusieurs enfants bien conformés, mourut pendant le travail, après que la tête et la partie supérieure du tronc, jusqu'aux hanches, eurent franchi le détroit inférieur. L'extraction artificielle termina l'accouchement.

Deux tumeurs distinctes occupaient la région périnéale. La première mesurait 15 centimètres en large et 10 en long; elle s'étendait depuis le détroit inférieur du bassin, qu'elle avait considérablement élargi, jusqu'au talon à droite et jusqu'au mollet du côté gauche; elle était bilobée, garnie de bosselures, et recouverte par la peau, le grand fessier et les couches aponévrotiques. En haut elle adhérait à la face inférieure du releveur de l'anus, dont les fibres étaient notablement hypertrophiées; elle n'était pas en rapport de continuité avec le sacrum qui était simplement refoulé en arrière, mais bien conformé d'ailleurs, ainsi que la colonne vertébrale.

La plus grande partie de cette tumeur était formée par deux kystes séparés par une cloison complète, et remplie d'une sérosité jaunâtre. Leur face interne était doublée d'une membrane villeuse et analogue à la muqueuse d'une vessie à colonnes; elle était revêtue par un épithélium à éléments polygonaux, vibratiles dans quelques points. Ces deux kystes étaient réunis par une masse épaisse de tissu cellulaire dans lequel étaient disséminés un grand nombre d'autres kystes de volume très-variable, et des noyaux grisâtres, analogues à de la matière encéphaloïde. Ces noyaux étaient formés par des groupes de cellules arrondies, entourés d'une membrane amorphe et d'une couche de corps fusiformes. C'est au centre de masses semblables que paraissaient s'être développés les divers kystes.

La seconde tumeur était arrondie, recouverte également par la peau et mesurait 7 centimètres de diamètre. Elle était supportée par un pédicule long de 12 centimètres, qui s'insérait sur la tumeur précédemment décrite. Sous la peau, se trouvait une pièce cartilagineuse, pyramidale, concave, longue de 2,5 centimètres, semblable à un sacrum; elle conte-

nait un noyau osseux et était revêtue à l'extérieur par des fibres musculaires. Sa face concave était en rapport avec quelques viscères revêtus par une membrane celluleuse; c'étaient d'abord deux noyaux ovalaires qu'on pouvait considérer, d'après leurs caractères histologiques, soit comme des reins, soit comme des testicules; puis un autre petit corps rougeâtre sans structure spéciale, enfin une anse intestinale de 3 millim. de diamètre, longue de 10,5 centimètres. Celle-ci était fixée au cartilage par une espèce de mésentère renfermant des vaisseaux; on y reconnaissait, à l'examen microscopique, les trois tuniques propres à l'intestin grêle; la muqueuse était garnie de villosités.

Un rameau artériel, né de plusieurs branches de l'hypogastrique, et gros comme une plume de corbeau, parcourait le pédicule de cette tumeur et se distribuait aux différents organes qu'elle contenait et à la peau. Il était accompagné d'une veine qui se ramifiait comme les branches artérielles dans la tumeur, et se terminait en haut par plusieurs divisions qui s'abouchaient avec divers rameaux de l'hypogastrique.

Il est évident que la première de ces tumeurs n'était pas un ancien sac d'hydrorachis, origine que M. Malgaigne admet pour certains kystes du périnée. On s'assura en effet, par une dissection attentive, que la moelle et ses enveloppes étaient parfaitement normales. (*Archiv für pathologische Anatomie*, t. XIII, p. 411.)

Phlébite (*Expériences sur la*).— M. H. Lee, dans un travail *sur les dépôts secondaires et la gangrène qui succèdent à des lésions artérielles*, rapporte l'expérience suivante relative à l'inflammation des veines.

On appliqua sur la veine jugulaire d'un âne deux ligatures distantes d'environ 2 lignes; on évacua le sang contenu dans la veine entre les ligatures, et on la remplit de coton, puis on ferma la plaie de la veine et de la peau par des sutures. On tua l'animal au bout de quarante-quatre heures. La membrane interne de la veine présentait entre les deux ligatures une coloration un peu plus foncée qu'à l'état normal, mais il n'y avait nulle trace d'exsudat à sa face interne. La tunique externe était épaissie et enflammée, et dans le tissu cellulaire qui l'unissait aux parties voisines, on trouva un commencement de suppuration.

M. Lee rapporte encore une autre expérience faite, avec un résultat semblable, sur la carotide d'un chien, mais qui n'est pas aussi nette que celle qu'on vient de lire. Il conclut de ces deux faits, que les irritations chimiques et mécaniques des veines et des artères ne sont suivies que d'une exsudation dans les tuniques externes, et que l'exsudat ne pénètre pas dans l'intérieur du vaisseau à travers la membrane interne; il n'y arrive que lorsque celle-ci a été détachée des autres tuniques, et qu'elle a subi une solution de continuité. Ce qu'on a pris communément pour de la lymphe plastique n'est en réalité que de la fibrine précipitée du sang contenu dans le vaisseau.

L'opinion de M. Lee, on le voit, n'est autre que celle de M. Virchow, dont les expériences sur l'artérite (*Archiv f. path. Anat.*, t. I, p. 272; 1847) sont infiniment plus concluantes. (*British review*, juillet 1857.)

Dépôts calcaires dans le périoste de l'oreille interne, par le Dr Böttcher, de Dorpat. — Ces dépôts n'existent pas chez les enfants, et ils sont d'autant plus abondants et plus considérables que les sujets sont plus âgés. On les rencontre surtout dans le périoste du méat interne; mais ils peuvent se faire ailleurs, et quelquefois on les observe, quoique peu développés, dans le névrilème du nerf acoustique. Ils sont ronds, ovales, allongés, en forme de citron ou de massue, tantôt nettement circonscrits, tantôt à contours mal définis; ils réfractent fortement la lumière, et sont formés par des couches concentriques d'une matière homogène; quelquefois ils sont entourés de couches concentriques d'une substance organique. Ils consistent en phosphate de chaux, et on les distingue facilement des otolithes du vestibule, qui sont formées par du carbonate de chaux cristallisé sans mélange de matière organique. Un fait curieux, c'est que, d'après Leydig (*Histologie de l'homme et des animaux*), on trouve chez un grand nombre de vertébrés des classes inférieures, et chez quelques animaux non vertébrés, des otolithes très-analogues à ces concrétions; du reste elles ne paraissent exercer aucune influence sur les fonctions de l'organe auditif. (*Virchow's Archiv*, t. XII, p. 104; 1857.)

Calcul vésical *ayant pour noyau un séquestre osseux.* — En janvier 1855, entra à l'hôpital d'État de Christiania un jeune homme qui présentait tous les symptômes d'une luxation ilio-ischiatique du fémur; on ne sentait nulle part la tête fémorale. La face antérieure de la cuisse portait, à une ligne et demie environ du pli de l'aine, une large cicatrice déprimée; la peau de l'aine était rouge et excoriée; au milieu du pli inguinal, on voyait une saillie surmontée d'un orifice fongueux par où suintait continuellement du pus mêlé d'urine. La pression était très-douloureuse au niveau du pubis. Du pus s'écoulait par l'urèthre, qui ne donnait passage à quelque peu d'urine que lorsque le malade était debout; la plus grande partie de l'urine passait par la fistule inguinale, et en jaillissait souvent sous forme de jet quand le malade faisait effort pour aller à la selle; l'urine avait une teinte fauve et formait un épais dépôt blanc, muqueux. On sentait à la racine du pénis, immédiatement au devant du scrotum, un corps dur, immobile. Un stylet introduit dans la fistule n'arrivait pas dans la vessie, mais on pouvait le faire pénétrer du côté de l'épine iliaque et du pubis, et on constatait alors que la branche horizontale du pubis était dénudée et ramollie. Un cathéter introduit dans l'urèthre était arrêté à la racine de la verge par un corps dur.

En combinant les anamnestiques et l'état actuel, on arriva aux données suivantes :

Le malade souffrait depuis quelque temps d'une inflammation chronique de l'articulation coxo-fémorale, quand, il y a huit ans et demi, l'affection prit un caractère aigu. Une incision fut pratiquée et donna issue à un liquide séreux; l'ouverture resta fistuleuse, et le liquide qui s'écoulait devint purulent. L'articulation avait-elle été ouverte? Y avait-il hydarthrose et communication de la bourse du psoas avec la cavité synoviale? Quoi qu'il en soit, on vit survenir les symptômes ordinaires d'une coxalgie avec nécrose, élimination des séquestres, la luxation du fémur, etc. Il y a six ans, des séquestres furent éliminés par un abcès qui s'était formé au périnée. Deux ans plus tard, la vessie s'affecta. Il est probable qu'après la cicatrisation de l'abcès du périnée il s'en forma un autre entre l'obturateur externe et l'os, qui pénétra le long de la branche horizontale du pubis jusqu'à la face postérieure de la symphyse pubienne; de là irritation et adhérence de la vessie; puis la paroi vésicale s'ulcéra, l'os nécrosé fut baigné par l'urine, qui, à partir de ce moment, contenait du pus et des fragments osseux. Plus tard, un nouvel abcès se forma à l'aine; il s'ouvrit, bientôt il communiqua avec le foyer situé derrière la symphyse et donna passage à l'urine et aux séquestres. C'est dans cet état que le malade entra à l'hôpital.

On essaya d'abord d'extraire le corps étranger de l'urèthre avec la pince de Hunter; n'y pouvant réussir, on eut recours à la curette de M. Leroy d'Étiolles, qui ramena un fragment osseux poreux, en partie incrusté, aplati, ayant le volume d'une moitié d'ongle. Une sonde de Mayor (n° 1) fut alors introduite, mais elle ne put franchir le point où avait siégé le corps étranger. En employant la sonde prostatique de Mercier, on pénétra dans la vessie en passant sur plusieurs callosités de la partie membraneuse de l'urèthre. La sonde rencontra dans la vessie un corps dur, que l'on sentait également au niveau du col vésical par le toucher rectal. On ne put introduire un instrument lithotriteur, mais on parvint à passer un cathéter. Le 5 mars, M. Heiberg pratiqua la taille bilatérale, et parvint avec beaucoup de peine à extraire le calcul. Les suites de l'opération furent très-heureuses: la plaie était fermée au bout de trois ou quatre semaines, et, depuis l'opération, il ne s'écoula plus d'urine par la fistule de l'aine, qui donna encore passage à quelques séquestres, et se ferma après quelques semaines. Le malade sortit complétement guéri.

Le calcul était blanchâtre, ovoïde, à surface un peu inégale, et mesurait 2 pouces sur 1 et demi; il était formé de couches de phosphate ammoniaco-magnésien déposées sur une lamelle osseuse longue de 4 lignes et large de 2. (Thielesen, *Norsk-Mag.*, Bd. G., et *Gunsb. Zeitschr.*, t. VII, p. 433, 1857.)

Photophobie considérable avec blépharospasme *guérie par les inhalations de chloroforme*, par W. Mackenzie. — C. M...,

jeune femme de 22 ans, d'une belle santé habituelle, pensionnaire de l'asile des Aveugles, me fut présentée le 13 février 1857. Elle était atteinte de photophobie et d'une occlusion spasmodique des paupières, tellement intenses que même en faisant les plus grands efforts, elle ne pouvait en aucune façon ouvrir les yeux. Ce fut avec les plus grandes difficultés que je parvins à soulever les paupières supérieures, juste assez pour pouvoir examiner le globe oculaire. En ouvrant les yeux de la malade (et pour cela j'étais obligé de faire les plus grands efforts), je trouvai à chaque œil que la pupille était tournée en haut et cachée derrière la paupière supérieure; mais aussitôt que je soulevais cette paupière, la pupille était exposée à la lumière, et aussitôt le globe se tournait brusquement en bas, la pupille se cachant derrière la paupière inférieure. Ce mouvement convulsif était tellement rapide, qu'il était complétement impossible d'examiner l'état de l'œil. Cependant la conjonctive n'était pas rouge, et les cornées parfaitement transparentes. Ces dernières me semblèrent être plus petites que la moyenne, mais j'ai reconnu depuis que c'était une erreur. La malade voyait la lumière quand les yeux étaient ainsi ouverts, mais elle ne distinguait aucun objet: l'impression de la lumière causait évidemment une douleur tellement aiguë que les paupières se fermaient avec violence pour échapper à la lumière. Le muscle frontal et le sourcilier étaient à l'état normal, l'orbiculaire des paupières seul était atteint de spasmes; et peut-être sympathiquement les muscles droits supérieur et inférieur de l'œil étaient pris de contractions spasmodiques, qui faisaient rouler brusquement le globe oculaire en haut et en bas quand on ouvrait les paupières. Il y avait évidemment hyperesthésie de la rétine, mais les téguments ne trahissaient aucune augmentation de la sensibilité au toucher. La malade avait perdu beaucoup de dents par la carie. Je regardai cette affection comme le résultat d'une irritation réfléchie probablement du nerf optique au nerf facial par l'intermédiaire du cerveau; on pouvait cependant se demander si l'état des dents, affectant les branches de la cinquième paire, n'était pas la source du mal.

J'appris avec étonnement que cet état de photophobie et de contraction spasmodique des paupières durait sans interruption depuis seize mois, et que dans cet état cette jeune femme avait été admise à l'asile des Aveugles comme privée de la vue d'une manière incurable. La malade raconte que dans son enfance elle a eu de fréquentes inflammations des yeux, probablement, je suppose, une conjonctivite phlycténulaire ou une kératite scrofuleuse, et je conjecturai qu'elle avait été asthénopique, ne pouvant lire plus de cinq ou six minutes à la fois. Elle avait eu aussi de fréquents maux de tête et de dents. Il y a deux ans environ qu'elle fut prise de ce blépharospasme pour la première fois: les yeux restèrent alors fermés pendant trois jours de suite; puis les paupières s'ouvrirent et le spasme disparut complétement pendant plusieurs mois. Il survint une seconde attaque qui dura six semaines, puis une

intermittence de trois semaines, suivie d'une rechute pendant deux semaines; enfin est venue la dernière attaque, qui dure depuis seize mois sans interruption.

La santé générale paraissait excellente, l'appétit était bon; il n'y avait aucun symptôme d'hystérie. Elle n'avait pas depuis seize mois cessé un seul instant de souffrir, le sommeil même ne calmait pas ses douleurs. Les règles étaient normales et leur apparition n'amenait aucun changement ni en bien ni en mal; enfin la malade ignore complétement à quoi elle peut attribuer cette dernière attaque, non plus que les précédentes.

Lorsque, il y a quelque dix ans, l'inhalation de vapeurs d'éther sulfurique fut découverte pour rendre les malades insensibles aux douleurs d'une opération, j'imaginai d'appliquer la même pratique au soulagement de quelques affections douloureuses de l'œil, et entre autres de cette excessive intolérance de la lumière qui accompagne si souvent certaines formes de l'ophthalmie. J'ai publié, en juin 1847, une petite note sur les bons effets de cette médication, et j'ai démontré ce fait très-remarquable, que le soulagement apporté aux maladies douloureuses et spasmodiques de l'œil par les inhalations de vapeurs narcotiques n'est pas temporaire, mais bien permanent, circonstance qui doit hautement recommander cette médication à l'attention des praticiens. M'appuyant donc sur les bons effets que j'avais obtenus dans des cas semblables, je résolus d'essayer chez cette malade les vapeurs de chloroforme.

Je la soumis sept fois, à plusieurs jours d'intervalle, aux inhalations de vapeurs de chloroforme, mais je ne les poussai jamais jusqu'à l'insensibilité complète. Chacune de ces applications de chloroforme produisit une diminution marquée des symptômes; la malade fut capable, après la troisième ou quatrième fois, de faire mouvoir ses paupières sur le globe oculaire, sans toutefois pouvoir les ouvrir, et lorsque je soulevais la paupière supérieure avec mon doigt, elle pouvait apercevoir pendant un instant les objets placés devant elle avant que l'œil roulât derrière l'une ou l'autre paupière. Après la septième application, elle ouvrait entièrement ses yeux et voyait les objets tout autour d'elle.

Lorsque la malade vint chez moi le 13 mars, elle put, avec quelque difficulté, il est vrai, lire quelques lignes d'un caractère ordinaire. Je pus voir alors que les yeux étaient de grosseur normale, les pupilles un peu larges et les cornées légèrement nébuleuses, enfin que la malade regardait le livre de très-près, et que les globes oculaires étaient animés d'un certain mouvement d'oscillation. Elle était ravie du surprenant changement qui s'était opéré dans sa vision, puisqu'elle pouvait se conduire seule dans les rues et voir les objets autour d'elle. Dans ce cas, comme je l'ai déjà mentionné pour plusieurs autres, ce n'est pas

un simple relâchement temporaire, mais bien un effet permanent que l'anesthésique produisit sur l'orbiculaire des paupières.

Le 20 mars. Les yeux continuent à se fortifier; il n'y a pas eu un seul instant ni photophobie ni spasme. Je constate que la vision de l'œil droit est de beaucoup inférieure à celle de l'œil gauche, dont elle se sert pour la lecture; l'inflammation qu'elle a eue dans son enfance a été effectivement beaucoup plus forte à l'œil droit.

Le fait que nous venons de rapporter est digne de fixer l'attention à plus d'un point de vue, et il montre quels services la chloroformisation peut rendre dans le spasme palpébral, qui cache si souvent de profondes altérations de l'œil. (*Medico-chir. transact.*, t. IV; 1857.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Discussion sur la ligature de l'œsophage : MM. Bouley, Trousseau, J. Cloquet, Devergie, Bouillaud, et Velpeau. — Moyen de prévenir l'ankylose dans les fractures. — Recherches expérimentales sur les oxydes de fer comme contre-poisons de l'acide arsénieux. — Appareils de mouvement dans les déviations de la taille. —Vaisseaux ombilicaux. — Stéréoscopie.

Séance du 27 juillet. M. L. Orfila adresse à l'Académie une lettre en réponse à quelques assertions contenues dans le rapport de M. Trousseau sur la *ligature de l'œsophage.*

— Après une lecture de différents rapports fait par M. O. Henry, au nom de la commission des eaux minérales, M. Duméril lit une note sur le *tetrodon toxicophore* du cap de Bonne-Espérance, et sur les accidents toxiques causés par l'ingestion de la chair de ce poisson.

— L'Académie ouvre ensuite la discussion sur la *ligature de l'œsophage.*

M. Bouley, en réponse à l'appel que lui a fait M. Trousseau, vient exposer de nouveau et défendre les opinions qu'il a déjà émises sur les effets de la ligature de l'œsophage. Il constate d'abord que presque tous les expérimentateurs qui ont fait des recherches pour élucider la question s'accordent à signaler des accidents plus ou moins graves qui avaient échappé à Orfila; puis il se défend du reproche qu'on lui a adressé d'avoir assombri le tableau : M. L. Orfila lui-même n'a-t-il pas déclaré, dans une brochure récente, que cinq chiens auxquels il a lié l'œsophage ont eu une agitation très-vive et des convulsions? Il ajoute, il est vrai, que la pratique de la ligature œsophagienne n'en est pas

moins une excellente méthode, mais à la condition de prendre certaines précautions peut-être trop négligées jusqu'à ce jour.

Quant à l'incision de l'œsophage au-dessus du lien constricteur, à laquelle Orfila attachait, dit-on, une grande importance, M. Bouley n'a trouvé nulle part, dans son ouvrage, cette précaution recommandée; la ligature pure et simple était au contraire préférée par Orfila.

L'orateur rappelle ensuite que, d'après ses propres expériences et celles de M. Reynal, la ligature simple de l'œsophage peut provoquer chez un chien des phénomènes tellement graves, qu'ils peuvent être aisément confondus avec ceux que déterminerait une substance toxique ingérée. Les phénomènes consécutifs à la ligature ont été d'autant plus intenses et d'autant plus promptement mortels, qu'il y a eu une plus grande quantité de substances solides ou liquides ingérées dans l'estomac. En résumé, la ligature de l'œsophage n'est pas une opération aussi inoffensive qu'on l'a cru jusqu'ici.

Abordant la question de la cause de la mort consécutive à la ligature de l'œsophage, M. Bouley énumère les différentes opinions émises à ce sujet par MM. L. Orfila, Colin, etc., opinions qui ont été discutées dans le rapport de M. Trousseau. Sans nier les dangers qui résultent du froissement des nerfs pneumogastriques ou récurrents, ni les fâcheux effets de l'introduction des mucosités pharyngiennes dans les voies respiratoires, M. Bouley croit que les effets de vomissements constituent le point de départ de tous les autres phénomènes. Ces phénomènes se suspendent d'ailleurs, si on enlève la ligature dès les premiers symptômes. L'orateur insiste, en terminant, sur l'extrême gravité de la ligature de l'œsophage, et sur l'importance de ce fait aux points de vue toxicologique et médico-légal.

M. Trousseau pense que M. Bouley s'exagère les dangers de la ligature de l'œsophage; selon lui, c'est seulement lorsque l'œsophage reste lié que l'opération peut être grave. Si M. L. Orfila a eu des accidents terribles, cela tient sans doute à ce qu'il serrait l'œsophage trop énergiquement, tandis que son oncle Orfila le liait probablement avec modération. En tout cas, il reste établi que cette opération est une cause d'erreur dans les expériences toxicologiques.

M. J. Cloquet déclare que de 1814 à 1816, il a fait, avec Orfila, de nombreuses expériences, et qu'il a toujours vu le célèbre toxicologiste pratiquer une boutonnière à l'œsophage au-dessus de la ligature. Il est étonné qu'Orfila n'ait pas mentionné dans son ouvrage cette importante partie de l'opération.

M. Bouley approuve les distinctions faites par M. Trousseau relativement au degré de constriction de la ligature et à la durée de son application, mais il ne pense pas qu'une boutonnière pratiquée au-dessus de la ligature puisse modifier sensiblement les résultats de l'opération; peut-être amène-t-elle un soulagement temporaire, mais les accidents ne tardent pas à reprendre toute leur gravité.

— M. Morel-Lavallée lit un travail sur un *moyen nouveau et très-simple de prévenir la roideur et l'ankylose dans les fractures.* Ce moyen consisterait à établir un appareil inamovible présentant au niveau de chaque articulation une articulation correspondante. Pour cela, il suffit, dans un appareil solidifiable ordinaire, de placer un corps gras, une couche munie d'axonge par exemple, entre deux tours de bande superposés.

Séance du 3 *août.* M. Devergie a la parole pour la reprise de la discussion snr la ligature de l'œsophage. Le rapport de M. Trousseau peut avoir, selon lui, les plus graves conséquences. Les conclusions qu'il pose sont plutôt des inductions que des conclusions véritables ; il aurait fallu poser des règles pour l'avenir ; montrer, sans ménagement du passé, dans quels cas la ligature était utile ou nuisible.

M. Devergie examine alors quel était l'état de la science à l'époque des premières expériences d'Orfila. La partie chimique de la toxicologie n'existait que de nom ; c'est à Orfila que revient l'honneur de l'avoir créée. Non-seulement il étudia les diverses combinaisons possibles des poisons avec les substances alimentaires, mais il alla rechercher encore dans tous les tissus de l'organisme les traces de ces poisons ; il apprit à les trouver non-seulement sur des sujets récemment morts, mais aussi sur des cadavres en putréfaction et des détritus humains. Il restait à établir la symptomatologie ; Orfila suivit dans ce but la voie de l'expérimentation, et choisit le chien comme l'animal le plus assimilable à l'homme.

Or, suivant M. Devergie, l'assimilation du chien à l'homme est inexacte ; de plus la ligature de l'œsophage n'était pas pratiquée par Orfila avec toutes les précautions indiquées par la commission ; enfin l'expérimentation sur les chiens n'a rien appris de positif sur la symptomatologie de l'empoisonnement chez l'homme. Quant aux expériences d'Orfila sur les doses et les contre-poisons, elle n'ont rien appris ou n'ont fourni que des résultats très-incertains.

M. Devergie trouve en résumé que les conclusions du rapport ont été beaucoup trop mitigées eu égard au passé. Il pense qu'il y a lieu de chercher un moyen de s'opposer aux vomissements autre que la ligature de l'œsophage, et que c'est à l'observation chez l'homme qu'il faut demander la symptomatologie des empoisonnements et les doses auxquelles les poisons donnent la mort.

M. Trousseau repousse les insinuations du précédent orateur touchant les motifs secrets qui auraient empêché la commission de formuler des conclusions plus explicites. Il accorde que les expériences d'Orfila, relatives à la symptomatologie des empoisonnements, ne sont pas concluantes ; mais il ajoute que jamais Orfila n'a prétendu constituer la toxicologie de l'homme avec celle du chien ; ses expériences ont été correctives et nullement approbatives.

Revenant ici sur le mode d'action des différents poisons, M. Trousseau établit la différence entre les substances toxiques minérales et celles

qui agissent sur le système nerveux. Comme M. Devergie, il met en première ligne l'observation de l'homme; mais il est d'avis que l'expérimentation sur les animaux doit être le *criterium* de cette observation.

Séance du 10 août. M. Nonat adresse à l'Académie une brochure intitulée *Recherches expérimentales sur les oxydes de fer considérés comme contre-poisons de l'acide arsénieux*, par MM. Sandras, Deville, Nonat et Guiboust. Les résultats de ces expériences ont été les suivants : 1° après la ligature simple de l'œsophage, deux chiens ont vécu de six à sept jours, comme ceux qui ont été soumis à une abstinence complète ; 2° l'acide arsénieux donné seul a amené la mort au bout d'un temps variable de trois à douze heures ; 3° les chiens auxquels on a administré l'acide arsénieux, concurremment avec le protoxyde et le deutoxyde de fer sont morts aussi promptement que s'il n'avait pas été donné de contre-poison ; 4° enfin 13 chiens ont pris de l'acide arsénieux et de l'hydrate de peroxyde de fer sec ou humide, et chez eux, la vie s'est prolongée d'autant plus que la dose du contre-poison a été plus élevée. 4 de ces animaux ont survécu de six à sept jours, absolument comme s'ils n'eussent subi que la ligature de l'œsophage.

La conclusion que M. Nonat tire de ces expériences, c'est que pratiquée avec une striction modérée et en évitant la lésion des nerfs, la ligature de l'œsophage est une opération utile et qui doit être conservée dans les recherches toxicologiques.

Après cette communication, M. Bouley a la parole pour la reprise de la discussion. S'il a dit dans son précédent discours que la ligature de l'œsophage était une opération très-grave, c'est seulement aux points de vue toxicologique et médico-légal. Il rapporte à ce propos un relevé de 22 expériences faites récemment sur des chiens auxquels on avait lié l'œsophage après avoir administré des substances non toxiques. 21 ont succombé, un seul a survécu ; et cependant sur 4 chiens seulement la ligature est restée appliquée plus de vingt-quatre heures. La simple ingestion d'un liquide dans l'estomac a paru abréger beaucoup la durée de la vie.

M. Bouillaud n'est pas suffisamment édifié sur la gravité qu'on prête à la ligature de l'œsophage. Il demande si, dans tous les cas où l'on a injecté une substance non toxique dans l'estomac des chiens, il y a eu des efforts de vomissement ; il demande aussi quelle est la nécessité de cette opération et s'il ne serait pas possible de la remplacer.

M. Velpeau ne trouve pas non plus la question résolue ; il a assisté à un grand nombre d'expériences d'Orfila, et il n'a jamais vu d'accidents déterminés par la ligature de l'œsophage. En admettant même que ces accidents soient réels, il pense qu'il est possible de les discerner de ceux que détermine l'ingestion d'un poison. Il a peine à croire que l'ingestion de quelques grammes d'eau dans l'estomac des chiens puisse hâter et provoquer la mort. En résumé, il constate qu'il reste encore beaucoup d'obscurités à dissiper.

M. Bouley réplique que l'on ne saurait s'élever contre les faits, et que ses expériences établissent clairement que quelques grammes d'eau font périr les chiens à la suite des efforts de vomissements. Il demande le vote sur les conclusions du rapport.

Après un court débat, les conclusions formulées par la commission ont été votées par l'Académie, sauf deux modifications proposées par M. Devergie, qui ont été acceptées sans difficulté. Il faut dire que le savant rapporteur n'était pas présent pour défendre son œuvre.

En lisant avec attention les propositions votées par l'Académie, on voit sans peine que la question soulevée par M. Bouley n'est pas encore complétement résolue. Les deux communications faites par M. Bouley à l'Académie en 1856 ne permettaient pas de douter que, pratiquée suivant le procédé mis en usage par l'habile professeur d'Alfort, la ligature de l'œsophage ne soit une opération très-grave, capable d'introduire un élément important d'erreur dans les études toxicologiques; mais, en présence des résultats opposés obtenus dans toutes leurs expériences par Orfila, par M. Colin, par M. Szumowski, le point important était de savoir quelle peut être la cause d'une si étrange contradiction. Le travail de la commission fait-il connaître cette cause? Serait-ce au degré de la constriction exercée sur l'œsophage que devrait principalement être attribuée la différence des résultats observés? Tout en admettant que cette particularité doit jouer un rôle important, on ne saurait accepter que cette interprétation ressorte des faits connus aujourd'hui : la chose est possible, elle est même jusqu'à un certain point probable, mais elle n'est pas démontrée.

En attendant que des études nouvelles fournissent une solution complète du problème, contentons-nous de constater à quel point en est aujourd'hui la question : d'après le vote de l'Académie de Médecine, le voici en peu de mots : la ligature permanente de l'œsophage est une opération grave, suivie de mort 90 fois sur 100; mais au point de vue des recherches toxicologiques, la ligature *permanente* ne présente aucun intérêt : elle n'est pas utile et elle n'a pas été conseillée. La ligature *temporaire*, la seule utile et employée en toxicologie, n'est mortelle que 3 fois sur 100. Ce n'est donc que dans des cas très-rares que la ligature temporaire peut compliquer les résultats des recherches toxicologiques et faire supposer des propriétés délétères dans une substance réellement inoffensive : c'est aussi pour ces cas exceptionnels que les conclusions indiquent une règle de conduite aux expérimentateurs qui étudieront l'action d'une substance sur les chiens en pratiquant la ligature de l'œsophage. Pour éviter toute erreur, il faut étudier avec soin les lésions et faire la part des effets produits par la ligature, en les distinguant de ceux qu'il faut imputer à l'action de la substance essayée. Il est nécessaire aussi de faire des expériences comparatives suivant le précepte et la pratique d'Orfila, et pour cela diviser les animaux en trois catégories : à une première série, on administrera la substance sans

lier l'œsophage; à une seconde série, on administrera la substance en liant l'œsophage; et enfin, sur les animaux de la troisième série, on pratiquera la ligature de l'œsophage sans administrer aucune espèce de substance : l'examen attentif des résultats obtenus rend toute erreur impossible.

Pendant longtemps Orfila perça l'œsophage au-dessus du point lié, parce que l'ouverture ainsi faite facilite singulièrement l'introduction de la substance dans l'estomac. La commission n'a pas cru devoir étudier les effets produits par la ligature alors que l'œsophage est percé en même temps que lié. Des expériences faites et publiées par M. Follin, par M. L. Orfila et par M. Sée, peu de temps après les communications de M. Bouley, ont montré (la commission a, du reste, vérifié le fait sur trois animaux) que quand une ouverture est pratiquée à l'œsophage, les conséquences de l'opération sont bien moins graves pendant les premières heures.

Les chiens ainsi opérés sont voués à une mort certaine; mais pendant les quarante-huit premières heures, les accidents morbides et les lésions de tissu sont si faibles, qu'ils ne sauraient induire en erreur et faire attribuer des propriétés toxiques à une substance inoffensive.

Notons en terminant que les conclusions votées par l'Académie sont inutiles au sujet des expériences d'Orfila. La commission a compris que ces expériences ne sont pas en cause, et dans le cours de la discussion, le savant rapporteur a bien montré que les travaux de l'éminent toxicologiste ne sont pas atteints par les recherches et les expériences dont la commission a rendu compte à l'Académie.

Séance du 17 *août.* M. Depaul, au nom de M. Bousquet, donne lecture du rapport officiel de la commission de vaccine sur les *vaccinations* de l'année 1856.

— M. Bonnet (de Lyon) donne lecture d'un mémoire intitulé *des Appareils de mouvement dans les déviations de la taille, et des dyspnées qui en sont la conséquence.* En voici le résumé : C'est en grande partie à la roideur des articulations de la colonne vertébrale et des côtes qu'est due l'incurabilité des déformations de la taille. Les causes de cette ankylose incomplète sont la difformité d'abord, l'immobilité ensuite. Pour guérir les déviations de la taille, il faut donc non-seulement agir sur la direction vicieuse par des pressions ou des tractions, mais faire mouvoir les os avec persévérance.

Pour remplir cette indication, M. Bonnet a appliqué aux roideurs de la poitrine, compliquées de difformités de la taille, le principe des appareils de mouvement qu'il a imaginés pour les articulations des membres. Ces appareils sont de deux espèces : les uns tendent à faire cesser la torsion vicieuse du thorax, les autres combattent à la fois la torsion vicieuse et l'incurvation latérale. Il est important de faire agir le levier par pressions intermittentes, répétées aussi souvent que les efforts d'expiration. Les premières, exercées à l'aide de l'appareil, ont été répétées

deux fois par jour pendant une durée croissante de quinze à quarante minutes. Dans quelques difformités peu prononcées, une disparition de toute difformité a été obtenue; mais dans le plus grand nombre des cas on n'a obtenu qu'une simple diminution.

A la suite de cette communication, M. Bonnet soumet à l'examen de l'Académie les différents appareils de mouvement dont il est parlé dans son mémoire.

Sur une observation de M. Bouvier, M. Bonnet déclare que les moyens qu'il emploie diffèrent essentiellement de ceux que l'on connaissait jusqu'à ce jour, par la nature des mouvements en quelque sorte physiologiques qu'ils font exécuter.

— M. Robin fait connaître sommairement à l'Académie les résultats de ses recherches sur la disposition et le mécanisme de rétraction des *vaisseaux ombilicaux*. Un fait qu'il considère comme très-important, et pour lequel il prend date, c'est que les vaisseaux ombilicaux ne restent pas soudés à l'anneau ombilical, mais qu'ils se rétractent dans leur gaîne avant d'être oblitérés.

— M. Serre (d'Uzès) lit un travail de physiologie ophthalmologique intitulé *Explication des phénomènes stéréoscopiques*.

II. Académie des sciences.

Glycogénie. — Force du cœur. — Anesthésie dans le croup. — Affection calculeuse d'un taureau de la Chine. — Fermentation alcoolique. — Dosage de l'urée par l'hypechlorite de soude. — Des nerfs qui déterminent les variations de couleur du sang dans les organes glandulaires. — Action de la santonine sur la vision.

Séance du 19 *juillet*. MM. Poiseuille et Lefort adressent une note *sur l'existence du glycose dans l'économie animale*, en réponse au mémoire de M. Colin, présenté à l'Académie le 28 juin. Ils rappellent les expériences qui les ont conduits à admettre une glycogénie animale, c'est-à-dire la propriété que possèdent les animaux carnivores et herbivores d'engendrer un principe spécial hydrocarboné, quoique l'alimentation soit exclusivement animale, comme chez les carnivores. Ce privilége, d'après leurs précédentes recherches, appartiendrait exclusivement au foie, et aucune autre partie de l'organisme n'aurait la propriété de donner du sucre animal. M. Colin s'est appuyé, pour soutenir sa doctrine de glycogénie intestinale, sur la présence du glycose dans le chyle; mais MM. Poiseuille et Lefort ont constaté que chez un grand nombre d'animaux en digestion, le système artériel recevant alors du glycose, on en trouvait non-seulement dans les chylifères, mais aussi et en plus grande proportion dans les vaisseaux lymphatiques. Ce fait ayant été contesté par M. Colin, qui leur reproche la marche suivie dans leurs investigations, les auteurs expliquent comment la voie qu'ils ont prise est

exactement celle que M. Colin leur reproche de ne pas avoir adoptée, et maintiennent leurs précédentes conclusions.

Séance du 26 juillet. M. G. Colin adresse un mémoire sur la détermination expérimentale de la *force du cœur.*

— M. Cloquet présente, au nom de M. Bouchut, des recherches sur un *nouveau symptôme du croup*, servant d'indication à la trachéotomie. Ce symptôme, c'est une anesthésie générale de la peau, phénomène très-grave accompagnant la troisième période du croup, et établissant l'indication formelle de recourir à la trachéotomie. On se rappelle que M. Faure a déjà insisté sur l'existence de ces phénomènes anesthésiques, comme conséquence d'une hématose incomplète et d'une asphyxie prochaine. La constatation de l'anesthésie dans la troisième période du croup ne fait donc que confirmer les faits précédemment avancés par M. Faure.

Séance du 2 août. M. J. Cloquet communique une observation sur une *affection calculeuse d'un jeune yak* (taureau de la Chine). Cette observation a été recueillie par M. Missonier, vétérinaire à Murat (Cantal), et envoyée à M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, qui l'a transmise à M. Cloquet. Le taureau qui fait le sujet de cette communication était mort dans de violentes convulsions, après être resté deux jours sans uriner. A l'autopsie, on trouva une infiltration considérable du tissu cellulaire sous-cutané de l'abdomen, du thorax et des membres postérieurs, avec un épanchement copieux de sérosité dans la cavité des plèvres et du péritoine. L'urèthre dilaté contenait cinq calculs adossés les uns à la suite des autres, et retenus par une sorte de poche de la membrane muqueuse entraînée par ces corps étrangers lors des efforts pour l'expulsion de l'urine. La prostate renfermait un calcul développé dans un cul-de sac de la membrane muqueuse; la vessie contenait aussi un calcul, le plus volumineux de tous.

Ces calculs, analysés par M. Leconte, étaient formés de matières organiques insolubles ayant l'apparence de cellules épithéliales, et de matières minérales représentées par le carbonate de chaux et le phosphate ammoniaco-magnésien; ce dernier en moindre quantité que le carbonate de chaux.

Cette observation montre dans l'espèce bovine le châtonnement de calculs urinaires par une dilatation de l'urèthre, et la duplicature de sa membrane muqueuse: cas pathologique que l'on rencontre quelquefois chez l'homme, et qui rend l'opération de la taille délicate et grave, surtout lorsque la poche muqueuse est intimement adhérente à la surface du calcul, et qu'on ne peut faire l'extraction de ce dernier sans tiraillement et dilacération des parties voisines.

— M. Pasteur adresse de nouvelles recherches sur la *fermentation alcoolique.*

— M. Leconte fait connaître un nouveau procédé de *dosage de l'urée par l'hyperchlorite de soude.*

Séance du 9 *août*. M. Cl. Bernard lit un travail intitulé *de l'Influence des deux ordres de nerfs qui déterminent les variations de couleur du sang veineux dans les organes glandulaires.*

Dans une précédente communication, M. Cl. Bernard a montré que le sang veineux glandulaire et le sang veineux musculaire présentent une coloration absolument opposée quand on les considère pendant l'état d'activité des organes. Le savant physiologiste a poursuivi ses recherches dans le but de déterminer quelles sont les modifications de composition qui correspondent à ces différences de coloration ; mais, avant d'exposer le côté chimique du phénomène, il se propose de faire connaître les conditions physiologiques du système nerveux qui règlent ces actions chimico-organiques spéciales. C'est cette étude qui fait l'objet de ce mémoire, dont nous reproduisons les points principaux.

I. Les conditions chimiques particulières qui, dans les glandes, font apparaître le sang veineux tantôt rouge, tantôt noir, sont déterminées par l'influence de deux nerfs qui ont des origines distinctes et possèdent une action en quelque sorte antagoniste ; en d'autres termes, il existe un nerf glandulaire qui laisse couler le sang veineux rouge, et un autre qui fait devenir le sang veineux noir. Chacun de ces nerfs, pour agir chimiquement sur le sang, modifie d'une manière opposée les phénomènes mécaniques de la circulation capillaire ; de telle sorte qu'il s'établit une corrélation nécessaire et facile à comprendre entre les modifications chimiques que le sang éprouve dans les tissus organiques et les conditions mécaniques de la circulation capillaire qui sont sous l'influence immédiate des nerfs.

Les expériences qui ont conduit à ces résultats ont été pratiquées sur la glande sous-maxillaire du chien, qui se prête particulièrement à cette sorte de recherche, à cause de l'intermittence de sa sécrétion, qui rend très-nettes les variations de coloration de son sang veineux.

Le procédé opératoire n'est qu'une dissection anatomique sur le vivant ; seulement cette expérience, qui peut être classée au nombre des opérations délicates et laborieuses, est singulièrement simplifiée, si on enlève préalablement le muscle digastrique en totalité. Après cette ablation, on obtient une plaie en creux, dans laquelle se voient la face profonde de la glande sous-maxillaire, ainsi que tous les organes vasculaires et nerveux, sur lesquels il devient alors très-facile d'expérimenter.

II. Le nerf qui fait apparaître le sang veineux rouge dans la veine de la glande sous-maxillaire est un filet qui se détache en arrière du nerf lingual de la cinquième paire ; mais il ne fait que s'accoler à la cinquième paire : il provient réellement de la septième, et est surtout constitué par la corde du tympan. Quoi qu'il en soit, ce filet nerveux glandulaire peut être facilement atteint au moment où il se détache du lingual pour aller se distribuer dans la glande sous-maxillaire en accompagnant son conduit excréteur.

Maintenant, quand on considère la glande sous-maxillaire pourvue de tous ces nerfs et à l'état de repos, c'est-à-dire quand rien ne sort par son canal excréteur, on constate que son sang veineux possède une couleur noire bien nette; mais, si à ce moment on vient à faire fonctionner le nerf glandulaire signalé précédemment, on voit le sang veineux, qui auparavant coulait noir, devenir de plus en plus rouge, et apparaître bientôt tout à fait rutilant, comme le sang artériel, si l'affection nerveuse a été suffisamment intense. Ce fait est constant, et il permet d'établir cette proposition physiologique, que, toutes les fois que l'action du nerf tympanico-lingual se manifeste énergiquement, le sang veineux de la glande sous-maxillaire apparaît rouge, tandis qu'il devient noir chaque fois que ce filet nerveux n'agit pas ou que son action cesse d'être prépondérante.

Rien n'est plus facile que de donner la preuve expérimentale de cette influence spéciale du nerf tympanico-lingual sur la couleur rouge du sang veineux. En effet, lorsque, après avoir mis à découvert la veine glandulaire et le filet nerveux en question, on vient à déterminer sur la langue une impression gustative par l'instillation d'un peu de vinaigre dans la bouche, on voit le sang devenir rapidement rutilant dans la veine, parce que l'impression gustative produite sur la langue et portée au centre nerveux a été transmise par action réflexe au moyen de la corde du tympan. La preuve de cette interprétation se donne immédiatement, car, si l'on coupe le filet tympanico-lingual au moment où il se sépare du nerf lingual, on voit le sang veineux de la glande rester noir, et dès ce moment, malgré l'instillation du vinaigre sur la langue, malgré la sensation gustative perçue, la coloration rutilante du sang ne réapparaît plus, parce que la voie nerveuse par laquelle arrivait cette influence modificatrice du fluide sanguin a été interrompue. Mais alors si, prenant ce nerf glandulaire dans le point où l'on en a opéré la section, en arrière du lingual, on irrite, au moyen du galvanisme, son bout périphérique qui tient encore à la glande, on voit aussitôt, sous l'influence de cette cause excitatrice artificielle, le sang devenir rouge dans la veine glandulaire, puis reprendre sa couleur noire quand l'excitation a cessé. Cette dernière expérience fournit donc un nouvel argument pour prouver que la couleur rouge du sang veineux de la glande sous-maxillaire est bien en rapport avec l'activité du nerf tympanico-lingual, et que sa couleur noire se rapporte au contraire à son état d'inactivité physiologique.

Dans le cas de repos de la glande, la couleur noire que l'on constate dans le sang veineux est due elle-même à l'état d'activité d'un autre nerf qui agit en rendant le sang noir, et dont l'influence permanente se montre antagoniste au nerf tympanico-lingual, dont l'action paraît avoir plus spécialement le caractère intermittent.

III. Le nerf qui rend le sang veineux noir dans la glande sous-maxillaire provient du grand sympathique, et arrive dans la glande en accom-

pagnant les branches artérielles de la carotide externe, qui s'y rendent, l'une, plus petite, pénétrant la glande par sa partie postérieure et supérieure, l'autre, artère glandulaire principale, entrant par le hile de la glande, à côté de son conduit excréteur. Ces filets nerveux sympathiques glandulaires se détachent pour la plupart du ganglion cervical supérieur; ils s'anastomosent d'ailleurs avec des filets provenant d'autres sources, et particulièrement avec le mylo-hyoïdien, dans le point où ce nerf croise la direction de l'artère faciale.

Lorsque l'on considère la glande sous-maxillaire à l'état physiologique, avec tous ses nerfs et au repos, son sang veineux est noir, avons-nous dit; or cela tient à ce que, en ce moment, l'activité du grand sympathique, qui rend le sang noir, est prédominante sur celle du nerf tympanico-lingual, qui rend le sang rouge. Cela se prouve très-facilement; car, dans cette condition, si l'on vient à couper tous les filets sympathiques qui se rendent à la glande sous-maxillaire, on voit le sang veineux perdre sa couleur noire pour prendre alors une couleur rutilante qui devient permanente, parce que l'influence nerveuse du sympathique est interrompue et n'arrive plus à la glande.

Mais si alors on rétablit artificiellement l'activité de ce nerf, et si l'on excite par le galvanisme le bout périphérique du filet sympathique qui tient à la glande, on constate bientôt que le sang veineux devient très-noir, pour reprendre sa couleur rouge dès que la galvanisation du nerf a cessé d'agir. On peut donc dire que le sang veineux de la glande sous-maxillaire est noir toutes les fois que le sympathique agit, et qu'il est d'autant plus noir que ce nerf exerce une action plus énergique.

Ainsi les variations de couleur du sang veineux glandulaire sont dues à deux influences nerveuses bien déterminées et tout à fait distinctes. Mais comment comprendre le mécanisme de cette influence des nerfs sur le sang? Il n'y a pas de continuité anatomique et par conséquent pas d'action chimique directe possible de la part des nerfs sur les globules du sang pour modifier leur couleur. Il faut dès lors qu'il y ait là d'autres phénomènes intermédiaires entre l'action nerveuse et la modification chimique du globule sanguin; en effet, ces conditions intermédiaires existent et elles sont constituées par les modifications mécaniques diverses que chaque nerf apporte dans la circulation capillaire de la glande.

IV. Les conditions mécaniques de la circulation capillaire, déterminées dans la glande sous-maxillaire par le nerf tympanico-lingual et par le grand sympathique, sont exactement inverses.

Quand le nerf tympanico-lingual est excité, le sang veineux apparaît rouge, et en même temps il survient une suractivité considérable dans la rapidité de la circulation; à mesure que le sang veineux devient plus rouge, il circule de plus en plus rapidement, et la quantité qui s'en écoule par la veine se montre beaucoup plus considérable.

Dans un cas où l'on a mesuré le sang qui sortait par la veine glandulaire, on a trouvé, pendant le repos de la glande, lorsque le sang coulait noir, qu'il fallait soixante-cinq secondes pour en recueillir 5 centimètres cubes, tandis que, lorsque le nerf tympanico-lingual agissait et que le sang sortait rouge sous l'influence de la galvanisation de ce nerf, il ne fallait plus que quinze secondes pour obtenir la même quantité de sang; ce qui montre que la circulation, dans ce dernier cas, était quatre fois plus rapide que dans le premier.

Quand le grand sympathique agit, il rend le sang veineux noir, et en même temps on voit la circulation se ralentir. Le sang coule par la veine en quantité d'autant plus faible, qu'il se montre plus noir; et même, si l'action du nerf sympathique est assez énergique, l'écoulement sanguin peut s'arrêter complétement dans la veine pour reparaître dès que l'excitation du nerf sympathique cesse, et pour s'accélérer de nouveau si l'on vient à agir sur le nerf tympanico-lingual.

Donc la coloration rouge et noire du sang veineux est dans un rapport déterminé avec la rapidité de la circulation dans la glande sous-maxillaire. Mais cette rapidité elle-même du cours du sang ne peut pas être effectuée par les nerfs, qui ne sauraient, dans aucun cas, agir directement sur le fluide sanguin. Le resserrement et la dilatation des vaisseaux sanguins de la glande peuvent seuls rendre compte de ces modifications des propriétés du sang.

V. Il est très-facile de démontrer expérimentalement que, parmi les deux nerfs signalés dans la glande sous-maxillaire, l'un dilate les vaisseaux, tandis que l'autre les contracte.

Le nerf tympanico-lingual rend plus larges les vaisseaux capillaires de la glande, et cet élargissement est tel que, lorsque l'action nerveuse est intense, le sang passe de l'artère dans la veine sans perdre l'impulsion cardiaque, et on le voit alors sortir par la veine de la glande avec un jet saccadé, comme s'il s'agissait d'une véritable artère; puis cette pulsation veineuse disparaît dès que l'action du nerf tympanico-lingual diminue ou cesse complétement.

Le nerf sympathique, au contraire, contracte et rétrécit les vaisseaux sanguins glandulaires de la manière la plus évidente. Lorsqu'on excite ce nerf, les vaisseaux resserrés laissent passer de moins en moins de sang. Le fluide sanguin, retenu dans les vaisseaux capillaires de la glande, coule faiblement par la veine en montrant une couleur noire, et d'autant plus noire, que le courant sanguin est plus affaibli.

En dernière analyse, les deux nerfs qui modifient la couleur du sang veineux en rouge ou en noir sont deux nerfs moteurs qui agissent primitivement en resserrant ou en dilatant les vaisseaux sanguins. Le nerf sympathique est le nerf constricteur des vaisseaux sanguins; le nerf tympanico-lingual est leur dilatateur.

VI. Dans l'état physiologique de la glande sous-maxillaire, c'est-à-dire dans son état fonctionnel normal, on doit se représenter ses deux

ordres de nerfs comme étant constamment en activité et en antagonisme, de telle sorte que l'action nerveuse effective est toujours due au nerf actuellement prépondérant, et que l'influence spéciale de l'un des deux nerfs glandulaires ne semble pouvoir se manifester qu'autant qu'elle a préalablement annihilé l'action de l'autre. Ce qui le prouverait, c'est que chacun des nerfs devient plus excitable et réagit avec plus d'intensité pour un même excitant, lorsqu'on a préalablement détruit son nerf antagoniste. Ce dernier phénomène est très-net, surtout pour le nerf tympanico-lingual. Quand, ce nerf restant intact, on vient, par exemple, à couper tous les filets sympathiques glandulaires et à placer ensuite un peu de vinaigre sur la langue, on voit le sang rutilant couler par la veine avec une intensité bien plus grande et des pulsations beaucoup plus énergiques que dans l'état normal de l'antagonisme nerveux, c'est-à-dire quand le sympathique n'est pas coupé.

Cette différence d'excitabilité du nerf tympanico-lingual se trouve mesurée ici par son excitant physiologique normal, l'impression gustative. Tout cela montre donc dans la glande sous-maxillaire l'existence d'une espèce d'équilibre physiologique instable, ou d'une sorte de balancement fonctionnel incessant, et déterminé par l'antagonisme du nerf dilatateur et du nerf constricteur des vaisseaux capillaires sanguins. La dilatation extrême du système capillaire coïncide avec le passage direct dans la veine du sang rouge et pulsatif. Le resserrement extrême coïncide avec un écoulement très-faible du sang et avec sa couleur noire. Entre ces deux extrêmes l'observation peut présenter tous les intermédiaires.

VII. En résumé, les deux nerfs n'agissent réellement ici que comme agents de contraction ou de dilatation des vaisseaux sanguins. Cette action, qui ne diffère en rien de celle des nerfs moteurs en général sur les éléments contractiles ou musculaires, amène cependant à sa suite, par un enchaînement tout naturel de phénomènes, une série de modifications physico-chimiques dans le fluide sanguin. Quand le nerf sympathique constricteur des vaisseaux agit, le contact entre le sang et les éléments de la glande se trouve prolongé, les phénomènes chimiques qui résultent de l'échange organique qui se passe entre le sang et les tissus a eu le temps de s'opérer, et le sang veineux coule très-noir. Quand au contraire la nerf tympanico-lingual, qui dilate les vaisseaux, vient à agir, le passage du sang dans la glande est rendu très-rapide; les modifications de veinosité qui se passent au contact du sang et des tissus s'accomplissent autrement, et le sang sort de la veine avec une couleur très-rutilante et conservant l'aspect du sang artériel.

Ainsi on peut toujours saisir entre l'action physiologique primitive du nerf et le phénomène chimique qui s'ensuit un intermédiaire qui modifie mécaniquement la circulation spéciale de l'organe glandulaire.

Enfin, grâce à l'influence de ces deux nerfs, la glande sous-maxillaire

se trouve posséder en réalité une circulation individuelle, qui, dans ses variations, est indépendante de la circulation générale.

Le système nerveux spécial qui anime ainsi chaque système capillaire et chaque tissu organique, règle, dans chaque partie, le cours du sang en rapport avec les états fonctionnels chimiques particuliers des organes. Ces modifications nerveuses de la circulation capillaire se font sur place, et sans qu'aucune perturbation circulatoire soit apportée dans les organes voisins, et à plus forte raison dans la circulation générale. Chaque partie est liée à l'ensemble par les conditions communes de la circulation générale, et en même temps par le moyen du système nerveux; chaque partie peut avoir une circulation propre et s'individualiser physiologiquement.

Telles sont les conditions physiologiques spéciales imprimées par les nerfs à la circulation capillaire. Il reste actuellement à savoir quelle est la modification chimique du sang qui prend naissance dans ces conditions physiologiques pour donner lieu à cette alternative de coloration rouge et noire du sang veineux glandulaire. Ce sera le sujet d'une nouvelle communication de M. Cl. Bernard.

— M. Flourens signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un opuscule de M. de Martini concernant les *effets produits sur la vision par la santonine*. Cette substance, cristallisée et amère, qu'on tire des fleurs de l'*artemisia santonica*, a cette propriété singulière que les personnes qui en font usage voient, au bout de quelques minutes, tous les objets colorés en vert. La coloration varie suivant les personnes et les doses. Chez quelques individus, elle est intermittente; dans aucun cas, elle n'a duré plus d'un jour.

On a cru pouvoir expliquer ce phénomène par un ictère momentané ou par une coloration en jaune du sérum du sang. M. de Martini, en raison des effets si variables de la santonine, est plutôt conduit à supposer, dans cette substance, une action moléculaire sur la rétine, par laquelle est changée la tension et la réaction vibratoire des molécules nerveuses de cette membrane sous l'impression des rayons lumineux.

VARIÉTÉS.

Le nouvel acte médical d'Angleterre. — École de Vienne. — Nominations.

Après des péripéties dont l'histoire défrayerait un roman, l'acte qui doit régler la pratique de la médecine en Angleterre vient enfin de recevoir la sanction définitive qui en fait une des lois du Royaume-Uni.

Depuis près de dix ans, le public médical réclamait des institutions propres à garantir ses droits et à sauvegarder la santé publique. Des comités avaient été formés dans tous les grands centres de population, des souscriptions avaient été ouvertes et rapidement remplies; mais, si

tout le monde était d'accord sur la nécessité d'une réforme, il s'en fallait qu'on s'accordât aussi bien sur le mode de réglementation.

La médecine, laissée aux mains les moins autorisées, était devenue une profession mercantile à peu près dépourvue de contrôle; à côté des membres les plus honorables et les plus justement honorés, s'agitait une foule de praticiens moitié médecins, moitié droguistes, qui avaient fini, de guerre lasse, par conquérir une sorte de droit tacite qu'on n'osait plus leur contester : non-seulement ils concouraient à la clientèle, mais ils envahissaient les positions officielles, au grand détriment de la considération médicale. Comme en Angleterre toutes ou presque toutes les administrations publiques sont fondées et entretenues par des contributions volontaires, beaucoup d'administrateurs octroyaient au plus offrant leurs places de médecins, plus soucieux de réaliser une économie que de garantir les intérêts des pauvres dont ils avaient pris charge. Grâce à cette concurrence illimitée à laquelle des gens sans titre et sans savoir prenaient part, le niveau des appointements attribués aux médecins avait fini par descendre à des proportions ridicules. Les protestations étaient nombreuses, mais impuissantes. On ne guérit pas de ces fausses situations par des palliatifs.

Même dans la médecine autorisée, il existait des degrés consacrés par la loi, mais ne répondant plus à des distinctions vraies, dénominations dont on avait perdu le sens, et qui témoignaient seulement de ce respect exagéré de la tradition dont l'Angleterre se fait volontiers une fausse gloire.

Sortir de ce désordre était chose difficile. Les corporations se disputaient la prérogative singulièrement lucrative de délivrer les diplômes : les unes faisaient valoir leur ancienneté; les autres, la rigueur de leurs épreuves probatoires; les autres, la célébrité des membres qui les composent. Chacune tâchait, en exaltant ses mérites, de déprécier plus ou moins ouvertement les corporations rivales, et de s'assurer un privilége. Au-dessous des corps médicaux constitués, une sorte de tiers-état médical, composé de la majorité des praticiens, s'acharnait contre cette aristocratie, sollicitait la révision des vieilles chartes incompatibles avec les besoins de notre temps, et sollicitait une révolution véritable qui eût fait disparaître ces restes vénérables, mais désormais sans raison d'être.

Le bill voté par les deux chambres du Parlement ne pouvait guère satisfaire toutes ces ambitions et remplir tous les désiderata ; aussi, bien qu'il constitue un immense progrès, a-t-il été accueilli avec quelque froideur. Tel qu'il est, cet acte est à nos yeux une si haute amélioration, un si grand pas franchi au milieu d'obstacles presque insurmontables, que nous croyons devoir en reproduire les dispositions principales. Nous signalerons en peu de mots les avantages qu'il consacre, et le bien qui reste encore à accomplir.

Le bill, qui porte le titre d'*Acte médical* (*the Medical act*), est exécu-

toire à partir du 1er octobre 1858. Pour en diriger l'exécution, il est institué un conseil supérieur, sous le titre de *Conseil général d'éducation et de registration médicales du Royaume-Uni;* des sous-conseils sont établis en Angleterre, en Écosse et en Irlande. Les membres du conseil sont choisis par les corporations et par les universités désignées dans l'Acte, au nombre de 17; 6 sont nommés directement par la reine, après avoir pris l'avis du conseil privé. La durée de leurs fonctions est de six ans, ils sont rééligibles.

Le conseil nomme un secrétaire (*registrar*) et tous les autres employés sous ses ordres, il règle leurs appointements et les congédie suivant son bon plaisir. Les frais d'assistance aux réunions des membres du conseil et les autres dépenses sont prélevés sur les recettes, et doivent être visés par la trésorerie.

Le secrétaire général et les secrétaires particuliers sont chargés de tenir les registres conformément aux prescriptions ci-dessous et aux injonctions du conseil. Ils doivent effacer les individus décédés, faire toutes les modifications réclamées par les changements de résidence, de qualification, etc.; écrire à tous les ayants droit pour obtenir les renseignements exigés, et dans le cas où ils n'auraient pas reçu de réponse au bout de six mois, rayer le nom du registre.

Toute personne dûment qualifiée avant le 1er janvier 1857 sera inscrite en payant une redevance de 2 livres sterling; toute personne qui recevra ultérieurement les qualifications nécessaires acquittera un droit de 5 livres sterling.

Or les qualifications requises, et c'est là le point capital de la nouvelle loi, sont les suivantes : être membre ou licencié du collége royal de médecine de Londres, d'Édimbourg, d'Irlande, du collége des chirurgiens des mêmes localités, des sociétés d'apothicaires de Londres et de Dublin; être docteur, bachelier ou licencié d'une université du Royaume-Uni; sont également réputés admissibles les docteurs en médecine d'une université étrangère, pratiquant dans le Royaume-Uni avant le 1er décembre 1858, et justifiant d'un titre approuvé par le conseil. Il n'est rien spécifié quant aux docteurs étrangers qui voudraient ultérieurement s'établir en Angleterre.

Tout individu pratiquant la médecine en Angleterre avant le 1er août 1815 a droit à son inscription, sans être astreint à aucune autre condition.

Le conseil a droit d'exercer sa surveillance dans la mesure où il le juge utile sur le mode d'enseignement et d'examen pratiqué par chacun des corps médicaux autorisés à conférer des grades; ces corps médicaux peuvent s'associer pour la collation des grades avec l'agrément du conseil. Si quelqu'un de ces corps médicaux paraissait ne pas offrir toutes les garanties requises, le conseil en réfère au conseil privé de Sa Majesté, qui peut suspendre ou annuler la prérogative dont jouit la corporation qui a démérité.

L'article suivant (art. XXIII) mérite une attention toute particulière, en ce qu'il cherche à résoudre un problème insoluble et à concilier la liberté avec le privilége. Dans le cas, y est-il dit, où il apparaîtrait au conseil général, qu'un des corps médicaux ayant droit de conférer des grades, fait quelque tentative pour imposer au candidat qui se présente à l'examen l'obligation d'adopter ou de rejeter la pratique de quelque théorie particulière de médecine ou de chirurgie, sous peine ou de ne pas être admis à l'examen, ou de ne pas obtenir de certificat, le conseil doit en référer au conseil privé : lequel conseil privé peut enjoindre au corps médical qui a fait ces restrictions de s'abstenir d'une semblable pratique, et, au cas où il ne serait pas tenu compte de cette injonction, supprimer audit corps médical le droit de collation des grades dont il est investi.

Nul ne peut être enregistré s'il ne justifie par des pièces authentiques de sa qualité. Dans le cas de conflit avec le secrétaire, il en est référé au conseil général.

Le registre doit être imprimé chaque année, sous le titre de *The Medical registrar;* il fait foi devant les cours, tribunaux et justices de paix, que les personnes inscrites l'ont été conformément aux prescriptions du présent acte.

Si quelque praticien enregistré est convaincu de crime ou d'offense, ou si, après due information, il est jugé par le conseil général avoir mené une conduite infamante, sous quelque rapport professionnel, le conseil général peut ordonner sa radiation.

Les articles suivants (de XXX à XXXVII) sont les plus importants; en constituant un code de la pratique médicale, ils mettent un terme à la confusion et aux empiétements dont l'honorabilité de la médecine anglaise a eu si longtemps à souffrir.

Toute personne enregistrée a titre pour exercer la médecine ou la chirurgie, suivant sa qualification, dans toutes les possessions de Sa Majesté, et pour réclamer et obtenir devant toute cour de justice les honoraires qui lui sont dus raisonnablement, pour toute assistance, avis ou visite professionnels, médicaments, etc. A dater du 1er janvier 1859, nul n'a droit de se pourvoir devant une cour de justice pour le payement de conseils, avis, opérations ou administration de remèdes médicaux ou chirurgicaux, s'il ne justifie de son inscription.

Toute dénomination déjà adoptée pour désigner un membre de la profession médicale légalement autorisé, ou usitée, à l'avenir dans un acte du Parlement, ne s'appliquera qu'aux personnes inscrites.

L'inscription médicale dispense le médecin du service de la milice, des fonctions de juré ou de tout office paroissial, de district, etc.

A dater du 1er janvier 1859, nul, s'il ne justifie de son inscription, n'est admis à aucune fonction médicale, civile ou militaire, ou à délivrer un certificat valable.

L'enregistrement obtenu par des moyens frauduleux entraîne pour

son auteur la peine d'un emprisonnement qui ne peut pas excéder une année. Tout individu qui, volontairement et mensongèrement, se prévaut ou fait usage du nom ou titre de médecin, docteur en médecine, licencié, chirurgien, etc., ou tout autre titre impliquant qu'il est enregistré et reconnu comme tel par la loi, sera puni d'une amende qui ne peut dépasser 20 livres sterling.

Les clauses qui suivent sont d'un intérêt tout local, ou ont pour objet des dispositions financières, sauf toutefois celle qui prescrit au conseil général de publier, sous le titre de *British pharmacopœia* un *Codex medicamentorum* qui sera modifié, changé, augmenté aussi souvent qu'il sera jugé nécessaire.

Enfin les droguistes, chimistes et dentistes, ne sont en rien affectés dans leurs occupations, commerce et travail, par ledit acte.

Si maintenant on veut juger relativement les mérites et les défauts de la nouvelle loi, on ne peut tout d'abord méconnaître qu'en prenant pour terme de comparaison les règlements qui jusqu'ici régissaient la matière, la loi a rendu un énorme service à la profession et au public; envisagé d'une façon absolue et sans tenir compte des antécédents, l'acte médical contient de bonnes et de médiocres dispositions.

La création du conseil général chargé en même temps de l'exécution du bill et de la discipline médicale, conseil suprême et tribunal à la fois, est une précieuse garantie. C'est, et on l'a jugé ainsi en Angleterre, une sorte de transition qui doit conduire à la création d'un ministère de la médecine.

Les précautions prises pour que l'immatriculation soit rigoureusement pratiquée, les priviléges assurés aux véritables ayants droit, l'exclusion de toute fonction publique des prétendus médecins qui pullulaient en Angleterre, seront approuvés par tous ceux qui sont convaincus, comme nous, que l'État a le devoir de surveiller la santé publique et de la garantir contre toutes les atteintes.

Reste la collation des grades, et sur ce point la loi se borne à consacrer le fait. Elle enlève aux colléges une prérogative qu'ils réclamaient à l'exclusion des universités, pour les confondre avec les universités désormais autorisées comme eux à conférer les titres; mais elle ne règle ni l'enseignement, ni les épreuves probatoires, l'égalité qu'on établit entre tous les praticiens n'est juste que si tous ont été soumis aux mêmes examens. Or il s'en faut de beaucoup aujourd'hui que les universités et les colléges apportent la même sévérité dans leurs actes, et aient comme jurys médicaux une même valeur. Nous savons que le conseil général est chargé de surveiller le mode d'enseignement et de réception des candidats, mais nous savons aussi qu'il faut attendre ces conseils supérieurs à l'œuvre pour juger de la mesure et des effets de leur intervention. On semble déjà se défier de la future énergie du conseil, et dans une assemblée publique un médecin ne craignait pas, en parlant du nouvel acte, d'admirer les heureux loisirs dont allait jouir

ce conseil d'enregistrement, qui sans doute ajouterait à ses occupations sans fatigue un certain nombre de banquets où les conseillers porteraient leurs toasts périodiques, aux frais de la profession.

— On sait assez à quel degré de scepticisme thérapeutique a abouti, au sein de l'école de Vienne, l'étude exclusive de l'anatomie pathologique. De fait, l'inaction y est érigée en principe depuis une vingtaine d'années, et les concessions assez maigres, faites par quelques maîtres aux habitudes traditionnelles, étaient assez peu compromettantes pour ne pas porter atteinte à cette règle presque souveraine. Personne, à coup sûr, ne s'est jamais mépris sur les convictions de Skoda à l'occasion de sa prescription à peu près stéréotypée, l'eau de laurier-cerise.

Mais après tout, ces dérogations au code de l'école étaient des inconséquences, des faiblesses, un hommage apparent à des sentiments mal compris. Il faut, une fois pour toutes, faire table rase de ces chétifs reliquats du passé, et montrer au monde entier la vérité toute nue. Tel est le sentiment qui inspirait le professeur Rokitansky, le grand maître de l'amphithéâtre, lorsqu'il prononça, à l'occasion d'une séance publique de l'Académie des sciences, un discours destiné à *orienter* le public à l'égard de la science et de la pratique médicales (*Zur Orientirung über Medicin und deren Praxis; Œster. Zeitsch. f. prakt. Heilk.*, 1858, nº 25). Il est curieux, autant que pénible, de voir, dans cette longue dissertation, l'homme de cœur, aux prises avec l'implacable logique, essayer de se consoler d'une impuissance trop bien sentie, en se pénétrant de la nécessité du mal, et s'évertuer à en démontrer la nécessité à ses auditeurs.

Voici, en peu de mots, la substance de ce discours remarquable :

L'étude de l'homme sain ou malade n'est qu'une branche de l'histoire naturelle, c'est-à-dire de la physique et de la chimie, car «ces deux sciences embrassent tout ce que nous savons du ciel et de la terre.»

Il n'existe pas de force vitale, et de même que la physiologie a pu congédier cette antique superstition, de même la pathologie toute entière, le diagnostic repose uniquement sur l'étude des modifications physico-chimiques de l'organisme. Nous ignorerons sans doute toujours les conditions dans lesquelles s'est opéré le groupement si particulier des molécules propres aux êtres animés, ainsi que les liens qui unissent un principe immatériel à nos organes; mais notre impuissance à résoudre ces questions n'est point un argument contre la doctrine antivitaliste qui a fait ses preuves, et à laquelle la médecine contemporaine doit ses plus belles découvertes.

Les progrès de la thérapeutique marchent de pair avec ceux du diagnostic et de la pathologie. Le médecin «éloigne les causes morbifiques ou diminue leur action; il dirige la marche des maladies et en obtient la guérison, en faisant ouvrir, dans des proportions convenables et calculées d'avance, la pression atmosphérique, l'eau, la température, l'é-

lectricité, le repos et les mouvements, le régime, en administrant enfin des médicaments proprement dits.»

Sans doute, les difficultés de la pratique sont innombrables, et celui-là seul pourra les surmonter, qui aura creusé toutes les profondeurs de la science, et «pour lequel des données de l'observation resteront toujours essentiellement objectives.» L'ignorance ou la mauvaise foi des malades, le charlatanisme et le mauvais vouloir des confrères lui créeront d'ailleurs une foule d'obstacles.

Si enfin la médecine ne peut satisfaire à toutes les exigences, de ses clients, c'est que ces prétentions sont exagérées, c'est qu'on lui demande ce qui ne sera jamais possible : «Chacun voudrait être soustrait à l'action des lois éternelles de la nature!» Sachez donc que la maladie est, de fait, une manière d'être tout aussi physiologique, tout aussi normale, que la santé, et que toutes deux sont soumises à des lois communes. D'ailleurs la souffrance, élément nécessaire de toute existance, unit l'homme à l'homme; sans elle la société n'existerait pas, c'est elle qui enfante toutes les œuvres de charité. Ne vous plaignez donc pas.....

M. Rokitansky s'adressait à un public éclairé; mais nous craignons bien que le plus philosophe de ses auditeurs, s'il était malade, ne lui eût répondu :

Hé ! mon ami, tire-moi de danger ;
Tu feras après ta harangue.

— Par décret impérial en date du 15 août dernier, ont été nommés dans la Légion d'Honneur : *commandeurs*, MM. Andral et Trousseau, professeurs à la Faculté ; *officier*, M. Poiseuille, membre de l'Académie de Médecine; *chevaliers*, MM. les Drs Béclard, Bourdon, Charcot, Empis, Marrotte, Naudin, Ch. Robin.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées parasitaires, professées par le Dr Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis; recueillies et publiées par M. Pouquet. In-8°, XVI-236 pages; Paris, 1858. Delahaye et Chamerot.

Leçons sur les maladies de la peau, professées par le Dr Hardy, médecin de l'hôpital Saint-Louis; rédigées et publiées par le Dr Moysant. In-8°, XIV-192 pages; Paris, 1858. Delahaye et Chamerot.

Si nous réunissons ces deux livres dans une même analyse, ce n'est pas qu'ils répondent au même ordre de recherches; mais ils se rap-

prochent par une pensée commune. A défaut du fond, ils tiendraient d'ailleurs l'un à l'autre par la forme. Tous deux reproduisent des leçons cliniques professées à l'hôpital Saint-Louis, tous deux, publiés avec l'autorisation des auteurs, sont rédigés par leurs élèves, tous deux sont édités par les mêmes libraires, et ils sembleraient, dans la pensée des écrivains, destinés à se complémenter.

Il est devenu banal de raconter l'histoire des systèmes par lesquels a passé la pathologie cutanée. Le moindre manuel débute par une introduction historique où, après avoir sévèrement reproché aux vieux maîtres la pauvreté de leurs doctrines, on passe à l'éloge plus ou moins mitigé de Willan et de Bateman, et on aborde le long chapitre des classifications. On nous en voudrait de recommencer cette érudition facile, il est donc assez naturel qu'on nous pardonne de supposer nos lecteurs au courant de ces transformations.

Continuée à l'hôpital Saint-Louis par les élèves de Biett, discutée plutôt que réfutée par quelques médecins que n'obligeait pas la tradition, l'école anatomique semble aujourdhui ne plus jouir d'un suffrage unanime. Les médecins spéciaux entrent dans une période de transition où, sans méconnaître les mérites du passé, ils ne se soucient pas d'engager l'avenir. On reparle de ces dénominations décriées qui, rapportant les maladies de la peau à un élément constitutionnel, ne tiennent de la forme de l'éruption qu'un compte secondaire. Anatomiquement, la découverte chaque jour agrandie des parasites cutanés a ouvert une voie nouvelle et réveillé des discussions plutôt assoupies qu'elles n'étaient vraiment éteintes.

Les deux ouvrages que nous mentionnons représentent, chacun pour leur part, ce mouvement et laissent voir quelles sont les tendances de l'enseignement dans l'hôpital le plus dévoué jusqu'ici aux idées anatomiques.

M. Bazin n'est rien moins qu'un nouveau venu. Attaché depuis longtemps à l'étude spéciale des maladies de la peau, il compte de nombreux élèves, et depuis longtemps aussi nous avons rendu justice à son zèle et à son savoir. Le petit volume qui vient de paraître sous son nom ne peut qu'augmenter l'estime du public médical.

M. Bazin y traite, outre les généralités, des affections produites par les parasites végétaux et animaux, des teignes et de la gale. Nous nous bornerons forcément à l'analyse de la seule partie de ces leçons qui ne perde pas tout à être analysée, c'est-à-dire à la pathologie générale des productions parasitaires.

Bien qu'il se soit voué à l'observation la plus assidue des lésions, M. Bazin se défend d'être dermatologiste ; il ne croit pas que l'anatomie pathologique suffise à l'établissement des espèces, encore moins à leur description. Il est d'avis au contraire qu'il existe des *entités* morbides, conception radicale qu'il dissimule à demi sous le nom d'*unités*, et que ces entités ont une marche, une évolution, une terminaison qui leur

sont propres et qui fournissent les vrais caractères distinctifs. Ces principes, qui, pour nous, sont la méthode naturelle en médecine, s'éloignent complétement des règles qui président aux systèmes ou aux méthodes artificielles. Dans ces dernières, un seul caractère suffit pour constituer l'espèce; dans la méthode naturelle, l'espèce n'est légitimée que si elle réunit toutes les conditions d'une spécificité réelle.

L'histoire des parasites était parfaitement choisie, à côté des maladies toxiques, pour faire ressortir l'insuffisance des éruptions comme élément unique de description et de classement. Qu'une affection soit papuleuse, vésiculeuse, ou pustuleuse, peu importe, du jour où on sait qu'elle est syphilitique, ou qu'elle est parasitaire. Dans les deux cas, la notion génétique de l'origine donne à elle seule la loi du traitement, et en regard du traitement, le reste est secondaire.

Si ces idées ont le mérite d'appeler une thérapeutique, elle ont encore, comme toutes les directions vraies, une valeur scientifique. En reconnaissant l'existence de maladies primordiales, on ne fragmente plus indéfiniment les espèces ou les variétés, et on introduit, en avant même de l'anatomie, la notion physiologique du développement sans laquelle il n'y a pas de classification rigoureuse. On sait, du reste, combien les naturalistes, alors qu'ils créaient l'espèce d'après un type mort, ont commis d'erreurs grossières, rangeant sous des noms différents le même animal à diverses phases de sa vie, séparant les sexes, etc., parce qu'ils ignoraient les modifications que le temps imprimait à l'individu. Qui voudrait assurer que les dermatologistes, préoccupés de la lésion de la peau, ne sont pas tombés dans les mêmes fautes qu'ils eussent plus facilement évités.

Revenons aux parasites. M. Bazin distingue l'affection de la maladie parasitaire. L'affection est la lésion locale, la maladie est à la fois la lésion localisée et le trouble consécutif. Un parasite qui se développe, à titre d'accident, dans le cours d'une maladie grave, n'ajoute qu'une complication plus ou moins insignifiante à la maladie principale. Il n'en est pas de même quand le parasite est à la fois cause et symptôme : car, dans le premier cas, c'est l'affection; dans le second, la maladie.

Nosographiquement les symptômes sont fournis par le parasite lui-même, par les changements physiques qu'il provoque dans la peau, par les éruptions et les autres troubles symptomatiques ou sympathiques de la peau et même d'autres appareils.

Étiologiquement il faut pour qu'une affection parasitaire se développe et parcoure ses phases régulières, une prédisposition; mais, tout en admettant l'existence de cette aptitude, M. Bazin n'admet pas qu'elle soit suffisante pour autoriser la croyance à la génération spontanée. Tout parasite naît d'un autre parasite par transmission médiate ou immédiate.

L'auteur, après ces préliminaires, expose les éléments constituants des parasites, sur l'histoire naturelle desquels il insiste peu, pour entrer

dans plus de détails relativement au diagnostic et au pronostic. Quant au traitement, il se résume à peu près exclusivement dans son indication essentielle : la destruction du parasite par les agents employés à l'extérieur. Les moyens parasiticides auxquels l'auteur donne la préférence contre les productions végétales sont l'huile de cade, le sublimé, le turbith minéral (les préparations de cuivre, souvent conseillées, ont le grave inconvénient de produire de éruptions pustuleuses); contre les insectes, le soufre et après lui l'huile de cade et le staphisaigre. M. Bazin croit pouvoir aller plus loin et donner la formule générale du dosage de ces substances : un dixième de la substance active suffit pour tuer les animaux, il n'en faut qu'un centième pour détruire les végétaux parasitaires ; les excipients, de bien moindre importance, sont l'huile d'amandes douces, la glycérine et le blanc de baleine.

Au point de vue tout médical où il s'est placé, M. Bazin ne pouvait adopter ni la classification des naturalistes, ni encore moins celle de Willan. Le classement qu'il propose pour les parasites végétaux est le suivant, qui subordonne les autres caractères au siége de prédilection du végétal : 1° trichophytes ou onychophytes, 2° épidermophytes, 3° épithéliophytes. De ces trois divisions, la première est celle sur laquelle l'auteur insiste le plus, et il lui consacre plus des deux tiers de ses leçons ; elle comprend les différentes teignes réunies sous trois types : la teigne faveuse, répondant à l'achorion Schœnleinii, la teigne tonsurante (*trichophyton tonsurans*); la pélade (*microsporon Audouini*), qui peuvent être subdivisés en assez nombreuses variétés d'après la forme des productions végétantes et leur siége. Il est regrettable que M. Bazin ait réduit la description des deux dernières divisions à un simple énoncé sans profit et par suite sans intérêt pour les élèves.

En résumé, les leçons de M. Bazin ont eu surtout pour but, et auront eu pour résultat de faire connaître les végétaux parasites qui engendrent un certain nombre d'accidents cutanés, de poser les règles d'une observation exacte, et de montrer quels services l'étude de la dermatologie a reçus et doit attendre encore de l'examen microscopique. Bien que le sujet tout défini dont il s'occupe n'appelât pas de profession de foi, l'honorable médecin de l'hôpital Saint-Louis a appliqué à cet objet limité les principes qu'il professe et qui ont tant de points communs avec les idées générales de son collègue, M. Hardy. M. Bazin nous promet le complément de ces recherches, par la publication de ses leçons sur la syphilis, la dartre et l'arthritis. Nous attendrons qu'il ait tenu parole, pour résumer le volume qui a paru cette année sur la scrofule.

M. Hardy s'est voué, depuis moins longtemps, à la spécialité où il s'est déjà fait un nom. Hostile à la méthode anatomique dont il ne renie pas l'utile influence dans la marche progressive de la pathologie cutanée, M. Hardy veut qu'au-dessus de la forme, on remonte à la nature

de la maladie; qu'on sorte, comme il le dit, de l'histoire naturelle pour rentrer dans la médecine; il se rapproche donc beaucoup plus d'Alibert, qui, lui-même, avait conservé une partie des idées traditionnelles, que de Biett, pour parler seulement de ses prédécesseurs à l'hôpital Saint-Louis.

Nous ne pourrions discuter avec une suffisante étendue la classification des maladies de la peau proposée par M. Hardy, et qui ne nous paraît pas, il s'en faut, à l'abri de toute critique. Nous nous contenterons de l'énoncer, parce qu'à elle seule elle donne déjà une idée de la manière de voir de l'auteur: 1° macules, difformités; 2° inflammations locales, 3° maladies parasitaires, 4° fièvres éruptives, 5° éruptions symptomatiques, 6° dartres, 7° scrofulides, 8° syphilides, 9° cancers, 10° maladies exotiques. Attaquable ou non dans les détails, ce classement n'échappe pas au défaut fondamental qui a entaché toutes les classifications qui l'ont précédé. Tant qu'on persistera à vouloir faire intervenir dans la dermatologie les maladies où l'éruption, envisagée isolément, n'est qu'un phénomène sans valeur, on se condamnera à des tentatives impossibles. Le sens public a fait d'avance justice de ces systèmes, où, parce qu'une maladie produit des taches à la peau, elle figure parmi les affections cutanées. Qui donc a jamais dit, en dehors des médecins, que le typhus, la rougeole, la peste, étaient des maladies de peau? Ce point de logique médicale nous mènerait au delà de nos limites, et d'ailleurs nous aurions mauvaise grâce à faire retomber le blâme sur un auteur qui s'efforce de remonter le courant.

Les sixième, septième et huitième classes, ont fourni la matière du cours professé par M. Hardy; toutes troiss ont considérées comme dépendant d'un état particulier ou diathèse de l'économie, toutes trois réclament par conséquent un traitement général. La diathèse dartreuse, reconnue et proclamée comme vérité de dogme par tous les anciens, est donc ici remise en honneur, ou plutôt la doctrine renaît sous un autre nom. Du vice dartreux, M. Hardy a fait la diathèse dartreuse; adoptant cette expression plus que vague et qui sert à la pathologie générale de notre temps, toutes les fois qu'elle veut désigner, sans se compromettre, un état constitutionnel quelconque, M. Hardy, tout en ranimant les cendres encore vives du passé, a cédé aux tendances contemporaines. Sa description générale de la diathèse dartreuse est courte, et se réduit à une définition commentée, tandis qu'il se repose plus volontiers sur les caractères de chaque dartre en particulier. En histoire naturelle, quand les espèces ont assez de caractères communs, on les réunit sous la dénomination abstraite du genre ou de la classe, création de l'esprit qui n'a pas de réalité. En médecine, il n'en est plus de même; la classe n'a de raison d'être que parce qu'elle est. Le dartreux ne doit être accepté comme tel que s'il existe, et un seul individu peut, dans sa vie pathologique, représenter la classe entière.

Qu'on veuille excuser cette digression, qui sera la dernière, et que sa brièveté rend fort obscure. M. Hardy cherche sa voie, il n'est qu'au début de ses publications sur la pathologie cutanée, et pour tout travailleur sérieux, actif, persévérant, le début appelle un certain nombre de tâtonnements qui prouvent la recherche. M. Hardy nous paraît dans une direction qui doit le mener à des résultats favorables à la science, mais sur lesquels nous nous félicitons qu'il soit loin d'avoir dit son dernier mot.

Études sur l'origine et le développement de la mucédinée du muguet, par le Dr Gubler; Baillière, 1858.

Cette monographie, fruit de longues et savantes recherches, est extraite des mémoires de l'Académie de Médecine. L'auteur a lui-même résumé son travail dans une série de propositions que nous reproduisons ici, en réservant seulement notre opinion sur la part attribuée à l'acidité de la bouche, et qui nous a paru, comme à beaucoup d'autres, probablement exagérée.

1° Les concrétions d'apparence pultacée, connues des cliniciens sous le nom de *muguet*, sont constituées par un champignon de la famille des mucédinées, l'*oidium albicans* (Ch. R.).

2° Sans recourir à l'hypothèse des générations spontanées, nous admettons que l'oïdium provient de spores disséminées dans l'atmosphère, dont quelques-unes se fixent à l'entrée du tube digestif et s'y développent.

3° Si le muguet doit son origine à des spores apportées par l'air, ces spores étant nécessairement plus abondantes là où règne la maladie, l'invasion du cryptogame est plus imminente pour ceux qui habitent ces lieux.

Un espace confiné, une salle de malades, par exemple, où se trouvent des sujets atteints de muguet, peut donc, en quelque sorte, constituer un foyer d'infection, le cryptogame se transmettant ainsi d'un individu contaminé à un individu sain par l'intermédiaire de l'air.

4° Il existe un autre mode de propagation, confondu avec la contagion proprement dite, comme le démontrent les expériences suivies de succès dans lesquelles des filaments byssoïdes, empruntés à la bouche d'un enfant malade et portés dans la bouche saine d'un autre enfant, ont reproduit le muguet chez celui-ci.

5° Mais les spores en suspension dans l'atmosphère, qui viennent s'attacher à la muqueuse buccale, ou les filaments de thallus qui sont portés accidentellement dans la bouche, ne produisent pas fatalement le muguet; le développement de ce champignon microscopique exige des conditions qui ne se rencontrent que dans certains états morbides. Les maladies dans lesquelles on a le plus souvent trouvé le muguet sont les dérangements des voies digestives, chez les enfants du premier âge,

et, chez les adultes, la phthisie pulmonaire à sa dernière période, la fièvre typhoïde, les angines. Dans ces affections diverses, on retrouve un caractère commun : c'est l'état morbide des voies digestives avec altération des liquides buccaux, qui d'alcalins sont devenus acides.

6° Tout porte à penser que cette réaction est la condition d'où dépend le développement de l'*oidium albicans;* car, d'une part, elle est constante, tant que la végétation cryptogamique est progressive ou au moins stationnaire; d'autre part, on sait que l'état acide des liqueurs tenant en dissolution des matières organiques favorise singulièrement l'apparition des moisissures; enfin la clinique nous enseigne qu'en dehors des agents de destruction mécaniques ou caustiques, il n'y a pas de meilleur moyen de le faire disparaître sans retour, que d'employer les alcalins.

7° Les spores de l'*oidium albicans,* rencontrant donc un milieu acide, y germent rapidement, comme dans un terrain qui leur convient; leurs filaments se développent soit dans les amas de cellules épithéliales en desquamation, mêlées à des concrétions de mucus altéré et à des parcelles alimentaires, soit dans l'intervalle laissé entre le derme muqueux et l'épithélium soulevé, soit enfin dans les cavités glandulaires. Le cryptogame vit uniquement aux dépens de cet humus approprié, il ne pénètre pas dans l'interstice des tissus et n'emprunte rien aux sucs en circulation; c'est donc un faux parasite.

D'ailleurs la présence de l'oxygène est utile à l'*oidium albicans* comme aux autres mucédinées; les régions accessibles à l'air sont précisément celles où il pullule.

8° La production du muguet est donc un simple accident, un épiphénomène, si l'on veut, dans le cours d'affections variables quant à leur nature et à leur gravité.

9° Toutefois il peut constituer une complication, en ce sens que, bouchant les conduits glandulaires, tapissant les surfaces muqueuses d'une couche plus ou moins épaisse et continue, capable de gêner la succion et la déglutition, entretenant la fermentation acide des produits sécrétés, à la manière du cryptogame de la levûre (*torula cerevisiæ*) pour la fermentation alcoolique, irritant même par sa présence les surfaces sur lesquelles il s'est fixé, il s'opposerait ainsi, pendant un certain temps, au retour vers l'état normal.

10° Quelques conséquences thérapeutiques peuvent être déduites de ces propositions. D'abord il importe de soustraire les enfants sains au voisinage et surtout au contact des sujets attaqués par le cryptogame; ensuite, si le muguet est développé, il faut en débarrasser mécaniquement les régions envahies, les lotionner avec une solution fortement alcaline, et même administrer l'eau de Vichy en boisson, pourvu qu'il n'y ait pas de contre-indication tirée de l'état général du sujet. En un mot, c'est dans la pseudo-diphthérite du muguet qu'il faut chercher le triomphe des alcalins.

Des Malformations du cœur humain (*On Malformations of the human heart*), par Thomas Peacock ; Londres, 1858.

Depuis quelques années, M. Peacock paraît s'être occupé, d'une manière toute particulière, des cas rares et intéressants d'anatomie pathologique qui font l'objet du travail que nous annonçons. A l'hôpital Saint-Thomas, où il dirige un service médical, il a déjà fait en 1854, sur le même sujet, une série de leçons publiées depuis dans le *Medical times and gazette*. Les faits qu'il a personnellement observés, et ceux qu'il a pu emprunter aux différentes sociétés médicales et aux recueils, sont consignés dans son livre.

Les nombreuses variétés de vices de conformation du cœur, soigneusement exposées dans ce travail, auquel sont jointes des observations et des planches, ont été rangées par l'auteur sous les chapitres suivants : 1° déplacements congénitaux du cœur ; 2° absence du péricarde ; 3° malformations du cœur proprement dites ; 4° vices de conformation des vaisseaux qui en émanent.

Parmi les malformations proprement dites, les unes sont dues à l'absence de la cloison interventriculaire, le cœur n'étant composé dans ce cas que de deux ou trois cavités ; d'autres plus fréquentes tiennent à la persistance du trou de Botal après la naissance, quelques autres consistent dans une oblitération de l'orifice de l'artère pulmonaire. L'auteur en cite un exemple remarquable, dans lequel l'aorte prenait naissance dans le ventricule droit et franchissait les branches artérielles pulmonaires. La contraction ou l'oblitération de l'artère pulmonaire a également coïncidé dans quelques cas avec l'existence d'une cloison surnuméraire dans le ventricule droit.

Il y a encore une classe de malformations qui ne sont pas incompatibles avec l'accomplissement des fonctions du cœur, mais qui peuvent néanmoins devenir l'origine d'un certain nombre de maladies : telles sont les irrégularités de forme, de nombre, des valvules semi-lunaires artérielles, les vices de conformation des valvules mitrale et tricuspide, etc.

Enfin, dans un dernier paragraphe, M. Peacock relate plusieurs faits de développement anormal et irrégulier des gros vaisseaux qui partent du cœur. La plus fréquente de ces malformations consiste dans une transposition de l'aorte et de l'artère pulmonaire ; quelquefois encore on a vu l'artère pulmonaire donner naissance à l'aorte descendante.

A cette étude anatomo-pathologique, qui remplit à elle seule la presque totalité du livre, et qui contient plusieurs observations dignes d'intérêt, succède un rapide exposé des symptômes auxquels donnent lieu ces altérations, et du mode suivant lequel elles se produisent.

E. Follin, C. Lasègue.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE.

Octobre 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DE LA FIÈVRE BILIEUSE GRAVE DES CLIMATS INTERTROPICAUX,

Par le Dr DUTROULAU, ancien médecin en chef de la Marine, médecin-inspecteur des bains de mer de Dieppe.

(*Mémoire lu à la Société médicale des hôpitaux le* 12 *mai* 1858)

L'esprit médical, en France, assez rarement appelé à examiner les questions de pathologie qui se rattachent aux climats lointains, semble pourtant se préoccuper, depuis quelques années, de la place qui doit être faite à la fièvre bilieuse dans les cadres nosologiques, et de l'identité ou des différences que présente cette maladie suivant les climats. L'observation paraît être fixée sur son individualité pyrétique, car la plupart des traités de pathologie spéciale ou générale les plus récents en font une mention particulière; mais les auteurs sont peu d'accord sur sa nature, sur ses caractères symptomatiques ou anatomiques, sur l'importance même du rôle qu'elle joue dans la pyrétologie. Il n'est pas une question qui la concerne qui ne soit controversée, et ce n'est pas sans raison que M. Félix Jacquot a pu dire tout récemment de la rémittente bilieuse des pays chauds: «Comprenez-vous qu'une affection, toujours identique de nature, se montre quelquefois continue, avec les exacerbations vespériennes banales, et quelquefois soit pré-

cédée, accompagnée, suivie d'accès très-nets, cède tantôt au sulfate de quinine, lui résiste dans d'autres cas, ou encore se simplifie sous son influence, sans disparaître ; qu'elle puisse entraîner après elle la cachexie palustre ou ne pas avoir ce cortége ; que certaines de ses formes n'attaquent guère que les nouveaux venus, tandis que d'autres n'épargnent ni les indigènes ni les acclimatés ; que revêtant les phénomènes du causus de la fièvre ardente, rapide dans ses allures, chargée de graves accidents du côté de l'encéphale, du foie, du tube digestif, elle se montre particulièrement dans la saison sèche, alors qu'il ne règne pas de fièvres intermittentes, et que sous la forme adynamique, et avec le type rémittent et intermittent, elle se mêle aux fièvres périodiques de la saison pluvieuse ? etc. » (1).

Tous ces reproches sont fondés, et ils font suffisamment pressentir que ce n'est pas tout d'un trait, et avec les éléments que possède la science, que la lumière pourra se faire dans ce chaos pathologique. Toutefois, comme les climats de la zone torride sont considérés comme le berceau de la fièvre bilieuse grave ; comme cette fièvre n'est guère connue que par les écrits des médecins anglais et américains, qui ont bien plus que nous l'occasion de l'observer ; il m'a paru utile, après avoir comparé les résultats de ma pratique personnelle avec les rapports des médecins qui ont dirigé le service des hôpitaux militaires de nos colonies des tropiques pendant ces dernières années, de décrire la fièvre bilieuse grave des climats intertropicaux, observée d'après les doctrines pyrétologiques qui ont généralement cours parmi les médecins français, afin de faire voir que ce sont les différences considérables de doctrines étiologiques qui nous séparent de nos confrères d'outre-mer, sur ce point de pathologie spéciale, qui ont fait naître les opinions contradictoires et entretiennent la confusion dont on se plaint. D'un autre côté, s'il existe une fièvre bilieuse moins grave dans les climats tempérés, son histoire ne peut que s'éclairer par la connaissance exacte des différences de caractères et de gravité qui peuvent résulter, pour cette même maladie, de la géographie et de la topographie.

(1) *Étude nouvelle sur la pyrétologie des climats chauds et palustres* (*Annales d'hygiène*, 1858, n° 1).

Définition. — Avant d'aborder un sujet aussi vague et aussi diversement apprécié, je sens la nécessité de dire ce que j'entends par fièvre bilieuse; par cela même que je n'envisage cette maladie que dans une certaine circonscription géographique, une définition pourrait bien n'être applicable qu'à celle qu'on observe dans cette circonscription.

On doit entendre par *fièvre bilieuse des climats intertropicaux* une pyrexie qui, sans considération du type, et pouvant les revêtir tous, présente pour caractère essentiel et souvent unique les symptômes prononcés et persistants de l'état bilieux : ictère, vomissements, selles, urines caractéristiques de cet état; et pour caractères graves, les phénomènes cérébraux, hémorrhagiques ou autres, pouvant être attribués à une altération du sang par la bile. Toute fièvre ou maladie fébrile dont l'élément bilieux n'est que passager et secondaire ou symptomatique d'une lésion anatomique primitive, localisée dans un organe quelconque, n'est pas une fièvre bilieuse.

Topographie. — Tous les climats des tropiques ne sont pas habités par la fièvre bilieuse grave. Des six colonies principales que nous possédons, à de grandes distances les unes des autres, dans cette zone du globe, deux, très-salubres et exemptes de fièvre endémique grave, la Réunion et Taïti, ne produisent pas cette forme de la fièvre bilieuse; on n'y observe qu'une fièvre saisonnière, ordinairement épidémique, qui est l'éphémère à forme tantôt inflammatoire, tantôt gastrique, bilieuse ou muqueuse. La seule fièvre grave qui y naisse ordinairement des causes accidentelles, ou s'y montre quelquefois sous forme épidémique, est la fièvre typhoïde, parfaitement semblable par sa marche, sa durée, ses caractères anatomiques et symptomatiques, à la fièvre typhoïde des climats tempérés. Des observations très-détaillées, et particulièrement un mémoire de M. le D[r] Lesson, médecin en chef à Taïti, portant sur 33 faits complets et on ne peut mieux caractérisés, ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

Nos quatre autres colonies, Mayotte, Sénégal, Cayenne, Antilles, insalubres à différents degrés, et devant surtout leur insalubrité à des foyers très-intenses d'émanations palustres, qui y entretiennent continuellement toutes les formes graves de fièvre paludéenne,

comptent, au contraire, la fièvre bilieuse comme forme pyrétique grave de leur règne endémique. Chacun de ces climats nous fournira des descriptions dont nous tâcherons de saisir le lien commun, tout en faisant ressortir les différences que leur impriment les localités.

Descriptions et faits particuliers.—A Madagascar, M. le Dr Lebeau, dont le corps des médecins de la marine déplore la perte prématurée, dans une série de remarquables rapports sur le service de santé de Mayotte, pendant les premières années d'occupation, donne la description suivante de la fièvre bilieuse, observée surtout pendant le deuxième trimestre de 1850 : « C'est toujours, comme dans les fièvres intermittentes simples, un frisson plus ou moins prolongé qui ouvre la scène de la fièvre bilieuse. Ce frisson est bientôt suivi de vomissements d'un liquide jaune verdâtre d'abord, et prenant peu à peu une couleur d'un vert porracé, ressemblant assez à une solution d'arséniate de cuivre ; la quantité rendue à chaque vomissement est prodigieuse; j'ai pu l'évaluer quelquefois à deux litres. L'activité du foie à sécréter ce liquide est étonnante : c'est ce qui explique cette couleur verte que n'a pas la bile tenue en réserve dans la vésicule (le vert de Schéele est propre aux vomissements bilieux très-abondants, dans toutes les maladies, la fièvre jaune entre autres). Aux vomissements, s'ajoutent souvent des selles de même nature ; j'ai vu des malades rendant du sang pur par cette voie. Quelquefois aussi les vomissements ont une couleur noirâtre, couleur que partagent les urines, dont la teinte verte est tellement foncée, qu'elles ressemblent à de l'encre. La réaction ne tarde pas à suivre ces premiers symptômes : la peau devient bientôt brûlante et sèche, la soif s'aiguise, et le pouls s'élève par degrés ; en peu d'heures, le paroxysme est à son comble. Sans être aussi copieux, les vomissements de matière verte, visqueuse, tachant le linge comme de la peinture, continuent pendant cette période, qui ne présente guère de détente ou de rémission que vingt heures après le début. Alors, dans les cas les plus heureux, la suffusion ictérique se répand sur tout le corps, qui devient d'un jaune-orange foncé ; les urines perdent leur couleur noirâtre, les vomissements s'arrêtent : ce symptôme est généralement favorable. J'ai vu rarement l'ictère bien prononcé être suivi de mort.

« Quand cette terminaison funeste doit avoir lieu, voici ce qu'on observe : le frisson a une durée plus longue, il alterne assez souvent avec la chaleur de la peau ; les yeux s'excavent ; la langue est sèche, presque râpeuse, offre au milieu un sillon d'un noir bilieux ; les vomissements continuent et les selles se suppriment ; l'urine devient rare et épaisse, l'ictère ne se prononce pas franchement ; la fièvre persiste, la peau reste sèche et aride ; l'agitation augmente, le moral se trouble. Bien que le malade conserve la conscience de son état, il manifeste la crainte de la mort, qui arrive ordinairement du cinquième au septième jour.

« Vingt-deux malades nous ont offert, à des degrés différents, l'affection que nous venons de décrire ; sur ce nombre, trois ont succombé. Les autopsies nous ont révélé un ramollissement de la muqueuse gastrique, qui se laisse facilement enlever par un léger grattage avec le manche d'un scalpel ; quelques zones, d'un rouge très-vif, du côté de la petite courbure du ventricule ; une phlogose du duodénum poussée jusqu'à l'apparence de la gangrène ; une fois, oblitération de cet intestin par une suffusion sanguine entre les tuniques muqueuse et musculo-nerveuse ; la vésicule et les canaux biliaires enflammés et gorgés de bile, le foie altéré dans sa couleur et son parenchyme, la rate hypertrophiée ; nombreuses traces d'inflammation dans le reste du tube digestif et dans les épiploons.

« Le traitement que nous avons suivi a été emprunté aux médications antiphlogistique et antipériodique. Nous commençons par couvrir le ventre de sangsues et de ventouses scarifiées, particulièrement la région gastro-hépatique ; nous ajoutons à ces premiers moyens des bains de siége, des cataplasmes très-souvent renouvelés, des lavements émollients, et de la tisane de graine de lin nitrée. Ces moyens sont continués tant que la fièvre persiste. Lorsque la rémission se fait sentir et que les selles sont calmées, nous donnons un lavement avec 1 gramme de sulfate de quinine et 15 gouttes de laudanum. Jamais nous ne nous servons de l'estomac comme voie d'absorption du fébrifuge ; quand le gros intestin ne le supporte pas, nous nous servons de la peau.

« Quand la convalescence est établie et que l'ictère a fait place à l'anémie, nous employons la décoction aqueuse de quinquina ; le

rétablissement s'effectue lentement et est souvent entravé par des accès de fièvre simple » (1).

Voici une observation particulière donnée par M. Gélineau, jeune chirurgien chargé momentanément du service à Mayotte, après le départ de M. Lebeau (2):

« Le sieur Solar, 52 ans, habitant Mayotte depuis quatre ans, et par conséquent fréquemment atteint d'accès de fièvre, entre à l'hôpital le 5 décembre 1851. Cet homme présente au plus haut degré les signes de la cachexie paludéenne; sa maigreur est extrême, sa faiblesse très-grande; le foie est très-développé, la rate est énorme, et le malade dit en souffrir toujours un peu. L'an dernier, il a eu la fièvre bilieuse et en a guéri assez promptement.

« L'accès dont souffre Solar à son entrée dure jusqu'au 7, et est suivi d'une apyrexie complète; il n'offre aucun caractère particulier, aucun prodrome fâcheux et menaçant, et 60 centigrammes de sulfate de quinine sont seulement administrés.

« Mais, à deux heures du soir, on vient nous chercher en toute hâte. En arrivant près du lit du malade, nous sommes frappé de la teinte jaune d'ocre répandue sur tout son corps; le décubitus est dorsal, les jambes écartées; le malade est affaissé sur lui-même; ses cheveux très-noirs semblent avoir pâli, leur contact est très-rude; ses yeux sont ouverts, saillants, sans expression; la pupille est dilatée, la caroncule lacrymale est d'un jaune terne, et la conjonctive d'une semblable couleur et plissée; le nez est extrêmement effilé, les lèvres ont la couleur qu'elles présentent sur le cadavre; les traits et les sillons du visage n'indiquent pas un état de très-grande souffrance, mais plutôt de fatigue et d'épuisement; vive céphalalgie sus-orbitaire. La langue, blanche d'abord, est devenue verdâtre à la suite des nombreux vomissements du malade, son sillon médian est même de couleur brune; la saveur amère est très-prononcée, l'haleine n'est point fétide; peu de soif; le malade se plaint de l'estomac, mais ce n'est pas une vraie douleur qu'il accuse, c'est plutôt un poids qui l'oppresse. Il n'en est pas de même de la région abdominale: la partie qui répond à la rate est le siége d'une

(1) Rapport du D[r] Trein, 1850.

(2) *Id.*, 1851.

douleur lancinante, le volume de ce dernier organe semble s'être augmenté; la main, placée sur le point qui répond au tronc cœliaque, perçoit des battements plus vifs que ceux du cœur; le bas-ventre est assez souple.

« La chaleur de la peau est extrêmement âcre et mordicante, elle n'est pas plus grande à la tête qu'ailleurs; le pouls bat 90 environ. L'intelligence n'est point altérée, le malade répond bien aux questions; mais il ne reste pas trois minutes sans que le besoin d'aller à la selle ou de vomir se fasse sentir; le vomissement se fait sans effort et à pleine bouche, si je puis m'exprimer ainsi; la quantité de la matière vomie est considérable, cette matière est d'un vert porracé, homogène, bien liée, sans stries de sang; les selles sont moins vertes, mais leur quantité est aussi très-considérable. Le malade urine assez fréquemment, son pot est déjà à moitié plein d'une urine mêlée à une très-grande quantité de sang: je ne puis mieux comparer sa couleur qu'à celle du vin de Malaga auquel on aurait ajouté un peu d'eau; leur émission se fait sans douleur; le malade, à leur vue, semble s'inquiéter de son état. (*Ipéca, 1 gramme 50 cent. en deux prises.*) Une heure après, les vomissements s'étaient arrêtés. Ayant moi-même administré au malade le vomitif, j'ai pu voir la promptitude avec laquelle se modifient les vomissements. La bile verte qui s'échappait auparavant en abondance, et qui tachait le linge des deux côtés en le pénétrant, devient, après la première prise d'ipéca, bien moins foncée, et, pendant l'effet de la seconde prise, prend une teinte jaunâtre. Quelque temps après, vomissements et selles étaient suspendus. On prescrit alors au malade 1 gramme de sulfate de quinine en potion, de la limonade à l'eau de Rabel, des compresses d'eau sédative sur le front. A sept heures du soir, les urines sont redevenues limpides, mais la fièvre persiste, et le lendemain, 8 décembre, elle dure encore à la visite du matin. (*Sulfate de quinine*, 0,50 *centigr.*; *limonade sulfurique, friction avec alcool de quinquina.*) Dans la journée, apyrexie: la chaleur de la peau est diminuée, la fréquence du pouls n'existe plus; toutefois, le malade se plaignant de tintements d'oreille et d'éblouissements, on ne porte pas plus loin la quinine.

« A quatre heures du soir, le malade est plus mal que jamais; les vomissements et les selles reparaissent, les urines sont chargées de sang. (*Ipéca, même dose*; *même traitement.*) Les vomissements

se modifient de nouveau, puis s'arrêtent. (*Potion quininée, 1 gramme.*) La douleur à la région splénique étant plus vive que jamais, nous appliquons un cataplasme après une friction avec la pommade quininée. Peu à peu tous les symptômes s'amendent, les urines deviennent plus claires, et à cinq heures du matin le malade avait encore la fièvre, mais la fièvre seulement; elle dura encore jusqu'au 10, à midi, où le pouls baissa, sans que cependant la sueur se manifestât.

« A partir de ce moment, pendant longtemps encore, le pouls devient un peu fréquent le soir; la peau reste chaude, jaune terne, sèche, et ne reprend ses fonctions que par l'effet de l'ammoniaque; la douleur splénique diminue progressivement et la langue se dépouille peu à peu. »

M. Gélineau ajoute que le début de cette fièvre ne diffère pas de la fièvre paludéenne ordinaire; rien n'annonce la profonde atteinte que va tout à coup subir l'organisme tout entier, car les symptômes dénotent bien une maladie *totius substantiæ*. Ce qui met les jours du malade en danger, suivant lui, c'est d'abord le vomissement opiniâtre, puis l'hémorrhagie passive de la muqueuse vésicale, qui se rattache sans aucun doute à la même cause que le vomissement; car, en supprimant celui-ci, on la voit bientôt diminuer et enfin cesser.

Elle ne diffère pas de la fièvre paludéenne, car ce médecin l'a vue récidiver, à la Réunion, sur des malades qui avaient quitté Madagascar depuis un certain temps; sur 6 cas observés à l'hôpital de Saint-Denis, et fournis par une compagnie qui venait d'être relevée, 4 succombèrent, présentant absolument le cortége des symptômes alarmants de la fièvre de Madagascar.

M. Guilasse, autre chef de service, en 1852, trace ainsi les caractères de la maladie : « La première chose qui frappe quand on approche d'un sujet atteint d'accès pernicieux jaunes, c'est la teinte qui recouvre tout le corps, et dont les conjonctives sont injectées; cette coloration jaune à reflet rouge ne saurait mieux se comparer qu'à la couleur de la poudre de safran.

« Le malade est dans une anxiété extrême et ne garde aucune position dans son lit; il éprouve une ardeur, une chaleur interne extraordinaires, souvent sans élévation de la température de la peau;

il rejette constamment ses couvertures. La respiration est profonde et suspirieuse, entrecoupée de larges inspirations.

« Au milieu de ces symptômes, et à part la teinte ictérique, le facies du malade n'offre aucune altération notable, les traits ont conservé leur forme et leur expression habituelles. La peau est fraiche sans être froide, rarement sèche, mais plutôt moite, toutefois chaude dans les exacerbations. Le pouls est calme et régulier, sans altération sensible dans son volume, excepté pendant les paroxysmes. La langue est blanchâtre, quelquefois recouverte d'un enduit bilieux épais ; la céphalalgie est parfois nulle, d'autres fois intense ; l'intelligence parfaitement lucide jusqu'à la mort ; vomissements de bile porracée très-opiniâtres, selles bilieuses fréquentes ou normales, hématurie abondante. Ces symptômes s'accompagnent quelquefois d'épistaxis extrêmement rebelles. »

M. Guilasse décrit un accès jaune à type intermittent et un accès jaune continu, un accès jaune syncopal, et un accès jaune soporeux, suivis de mort. Voici un de ces cas graves :

« Beaugendre, âgé de 30 ans, né à la Réunion, habitant Mayotte depuis cinq ans, tempérament bilieux, visité à diverses reprises pour fièvre bilieuse intermittente, entre à l'hôpital le 8 mai 1852 ; les 14, 15 et 16 du même mois, il avait eu des accès non traités. Le 17 au soir, la fièvre débute par des frissons violents, qui durent plusieurs heures ; la teinte ictérique apparaît et l'hématurie se déclare, selles et vomissements nombreux. Au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, prostration générale, douleurs articulaires et lombaires très-vives, céphalalgie sus-orbitaire très-intense ; vomissements fréquents de bile verte, porracée, épaisse, filante ; selles fréquentes, safranées ; anxiété très-grande, pouls onduleux ; chaleur âcre, peau sèche ; langue recouverte d'un enduit verdâtre au milieu ; ictère général, hématurie, intelligence lucide.

« On profite de la légère rémittence que présentent les symptômes, peu après l'arrivée du malade, pour prescrire 1 gramme de sulfate de quinine, limonade, vésicatoire à l'épigastre ; le sulfate de quinine est vomi. A une heure, 1 gramme 50 centigr. de ce sel, avec 12 gouttes de laudanum, qui est encore rejeté. Selles et vomissements nombreux jusqu'à quatre heures du soir. A cette heure, l'intelligence s'altère, l'état soporeux se prononce, le pouls est plein et

vite; légère moiteur à la peau. (*Potion ammoniacale, 20 gouttes; vésicatoire aux jambes, un quart de lavement quininé.*) A huit heures, légère rémission dans les symptômes; la nuit est assez calme jusqu'à onze heures. A minuit, agitation; le malade se lève fréquemment pour retomber de suite dans un état comateux qui devient de plus en plus prononcé; les selles et les vomissements bilieux reparaissent.

« Le 19, à sept heures du matin, coma profond; le malade répond mal et très-difficilement aux questions; délire, pouls développé, chaleur âcre, selles et vomissements bilieux toujours de même nature, hématurie. (*Limonade; pansement des vésicatoires des cuisses avec de la quiquine, de celui de l'épigastre avec de la morphine; ventouses scarifiées à la nuque.*) Dans la journée, l'état s'aggrave, les matières vomies ne sont plus bilieuses; langue sèche, pouls petit et concentré; peau fraîche, presque froide; la tête seule brûlante; les selles et les urines se suppriment. (*Lavement sulfaté, pansement quininé des vésicatoires, sinapisme.*) Nuit agitée avec coma.

« Le 20, au matin, le coma est absolu, interrompu seulement par quelques cris; sensibilité nulle, vésicatoires secs, toutes les excrétions sont arrêtées. Mort à dix heures du matin, après une selle noirâtre très-fétide.

« *Autopsie,* six heures après la mort. — La teinte ictérique générale n'a rien perdu de son intensité; on la trouve au même degré dans tous les tissus, qu'elle pénètre intimement.

« *Cerveau.* La dure-mère est d'une couleur jaune safranée, les sinus sont gorgés de sang; l'arachnoïde présente une certaine opacité, elle adhère fortement à la pie-mère; tous les vaisseaux de cette dernière sont gorgés de sang; la substance cérébrale est consistante, sablée, quand on la coupe dans ses deux substances médullaire et corticale; sérosité jaune dans les ventricules. Cervelet et partie supérieure de la moelle, comme le cerveau.

« *Poitrine.* Rien de particulier; poumons secs, pas de sérosité dans les plèvres ni dans le péricarde.

« *Abdomen.* Estomac distendu par des gaz, sa muqueuse est molle et cède au grattage avec le manche du scalpel; il ne contient pas plus de 30 grammes de liquide gluant, verdâtre. On rencontre dans l'intestin grêle et le gros intestin quelques traces de phlogose.

Le foie présente la teinte jaune générale répandue sur tous les organes ; de consistance ordinaire, son tissu est très-sain; son volume est augmenté, il pèse 4 k. 410, non compris la vésicule biliaire; celle-ci est très-distendue et contient un liquide qu'on serait loin de soupçonner être de la bile, n'était la poche dans laquelle il est contenu. Il est épais, grumeleux, noirâtre vu en masse, rouge et jaune citrin étendu en nappe; offrant l'aspect et la consistance du raisiné. Rate volumineuse, friable, d'un rouge-chocolat à l'intérieur; elle pèse 2 k. 020 gr. Les reins n'offrent rien de particulier ; la vessie est vide, sans antre particularité. »

C'est au coma, ajoute M. Guilasse, complication toujours funeste, que le malade a succombé.

Enfin M. Daullé, qui a habité Madagascar plus longtemps encore que les médecins que je viens de citer, et qui, pendant tout ce temps, a fourni de très-bons rapports sur les maladies de ce climat, a résumé ainsi qu'il suit, dans sa thèse inaugurale, ses observations sur la fièvre bilieuse grave, qu'il nomme *pernicieuse ictérique* (1).

« Elle se montre avec les trois types de la fièvre paludéenne, plus souvent cependant intermittente que rémittente, et rarement continue. Elle peut présenter divers degrés de gravité, ne frappe jamais d'emblée l'Européen arrivant de France ou de la Réunion, et ne paraît être que l'effet d'une impaludation déjà ancienne.

« Elle est souvent précédée de prodromes dans les douze ou vingt-quatre heures qui s'écoulent avant l'accès : c'est ordinairement un malaise général, de la courbature, un peu de céphalalgie, de légers frissons passagers ou des horripilations ; déjà l'ictère est apparent aux conjonctives et aux ailes du nez, et enfin se manifeste le frisson initial, qui manque rarement, plus ou moins prolongé, pendant lequel l'ictère se prononce de plus en plus et acquiert une teinte très-foncée. Au frisson, succède l'engourdissement des membres, aux pieds et aux mains surtout; il y a des nausées, puis des vomissements bilieux très-abondants. Les hypochondres sont quelquefois, non constamment, le siége d'une vive douleur, qui en s'étendant *fait ceinture ;* céphalalgie générale ou pesanteur de tête ; le

(1) Thèses de Paris, 1857.

pouls est fréquent, petit et concentré; la langue se couvre d'un enduit blanchâtre, ou verdâtre après les vomissements bilieux, sans rougeur à sa pointe ni sur ses bords. Pendant ce premier stade, les urines coulent abondamment; elles ont une couleur rouge foncée, qu'on ne saurait mieux comparer qu'à celle du vin de Malaga; rarement elles sont troubles, laissant sur le linge des taches d'un jaune ocreux, ayant de l'analogie avec celles qu'on produit avec une décoction de tabac. Les émissions d'urine se répètent souvent et sont chaque fois abondantes, les vomissements se maintiennent et sont fortement colorés par la bile ; la céphalalgie augmente, le pouls prend de la dureté et devient très-fréquent ; la peau devient sèche et chaude. L'épigastre est ordinairement le siége d'une douleur dont le malade se plaint sans cesse, surtout après chaque vomissement ; souvent il survient de la diarrhée, au moyen de laquelle est expulsée une énorme quantité de bile presque pure. Ordinairement, mais non toujours, le stade de chaleur est accompagné d'agitation, d'une soif ardente ; mais l'ingestion des boissons détermine chaque fois le retour des vomissements ; la respiration est précipitée, haletante ; après 7 ou 8 inspirations semblables, il y en a une beaucoup plus large, faite en trois ou quatre temps, comme un sanglot; l'expiration de celle-ci est ordinairement plaintive. Les urines, à cette période, sont moins abondantes, mais toujours très-foncées. Cet état se maintient le même pendant trois, quatre ou cinq heures ; et, si l'accès doit avoir une terminaison heureuse, la sueur se manifeste très-abondante sur tout le corps et communique au linge une couleur jaune très-manifeste.

«Si ce premier accès doit se terminer par la mort, ce qui est extrêmement rare, les symptômes vont en s'aggravant ; les vomissements deviennent incessants, la diarrhée continue sans que le malade s'en aperçoive ; l'agitation augmente, puis cesse tout à coup et est remplacée par le coma ; et la mort ne tarde pas à arriver, quelquefois elle survient avec une promptitude étonnante.

«Pendant l'apyrexie, tous les symptômes disparaissent, excepté la transpiration, qui reste abondante ; l'ictère se maintient ; mais, si l'apyrexie dure pendant quelques heures (trois ou quatre seulement), les urines reprennent leur couleur normale, ou elles n'ont plus que la teinte acajou des urines critiques, jusqu'à ce qu'un nouvel accès arrive : alors, au moment où apparaît le frisson, elles ont

repris leur couleur malaga *caractéristique*, et les symptômes du premier accès reparaissent. Le nombre des accès dépasse rarement trois; le plus souvent, il n'y en a que deux.»

C'est la couleur des urines qui a valu à la maladie la justification d'hémorrhagique; et cependant M. Daullé n'a jamais constaté la moindre trace de sang dans les urines ou dans les autres sécrétions pendant la vie, ni dans les organes après la mort; partout c'est la bile qui colore les liquides comme les solides. Ce médecin fait connaître, à l'appui de cette assertion, le résultat des recherches auxquelles il s'est livré.

Ainsi, au bout de quatre heures, l'urine, mise dans un verre à expériences, n'a pas déposé.

Une gouttelette de ce liquide, placée sous le champ d'un microscope grossissant de 80 diamètres, ne laisse voir ni globule ni trace de globule sanguin.

Elle tache le linge et le papier en jaune d'ocre; en partie décolorée par la chaleur, elle ne change pas de coloration par la potasse.

Acide au moment de l'émission, elle forme un précipité bleu jaunâtre pour les acides azotique et sulfurique.

Enfin de la bile en grumeaux, prise dans la vésicule biliaire, telle qu'on en trouve dans toutes les autopsies d'individus qui ont succombé à la fièvre pernicieuse ictérique, mise dans un verre à expériences et délayée avec une suffisante quantité d'urine physiologique, donne à celle-ci la couleur de l'urine des paroxysmes bilieux.

L'observateur que nous citons pense que lorsque la mort est la conséquence de la pernicieuse ictérique, elle peut s'expliquer, au moins en partie, par l'action toxique des principes excrémentitiels de la bile sur les centres nerveux, qui en sont imprégnés au même degré que tous les autres viscères; car il n'a jamais rencontré de lésion organique susceptible d'expliquer cette terminaison. Il n'entre pas d'ailleurs dans de plus amples détails sur les caractères anatomiques.

Voilà la fièvre bilieuse de Madagascar décrite par quatre praticiens différents, et présentant pourtant, à quelques nuances près, toujours la même physionomie, toujours le même cortége de symptômes bilieux caractéristiques. C'est bien là une maladie distincte,

qu'il n'est permis de confondre avec aucune autre, ce qui devra servir de type quand nous aurons à signaler les différences qu'elle peut présenter dans d'autres climats, sans pourtant changer de nature, et quand nous aurons à établir ses rapports avec la maladie que les médecins anglais ont décrite sous le nom de *rémittente*, de *grande endémique*.

Sénégal. Je ne connais pas de monographie de la fièvre bilieuse du Sénégal ; je pourrai même dire qu'il n'en existe pas davantage pour celle qui s'observe dans nos centres coloniaux de l'Atlantique, où la maladie n'a pas été plus qu'ici séparée de la fièvre endémique des climats palustres, dont les médecins français font partout une forme particulière, se présentant seulement en plus grand nombre à certains moments et dans certaines localités, mais offrant aussi des caractères qui ne permettent pas de la laisser au nombre des fièvres paludéennes simples ou pernicieuses, sans une distinction spéciale des symptômes particuliers qui la distinguent et des influences multiples qui lui donnent naissance.

Il est facile cependant, dans tous les documents officiels fournis sur le service de santé à la côte occidentale d'Afrique, comme ailleurs, de reconnaître la fièvre bilieuse grave parmi les fièvres endémiques. Un fait qu'il faut remarquer en passant, c'est que les navires en croisière sur cette côte, qui sont envahis par toutes les autres formes de fièvre pernicieuse qu'on observe à terre, ne présentent pas la fièvre bilieuse. M. Raoul, qui centralisait le service de santé de 26 navires croiseurs et de deux hôpitaux flottants, en 1846 et 1847, ne l'a pas observée à bord. M. Fonssagrives, parmi les fièvres pernicieuses de *l'Eldorado* en 1850 et 1851, ne la fait pas figurer, mais signale un cas de fièvre comateuse ayant succédé à une fièvre simple, et présentant une hématurie copieuse pendant les deux accès dont l'enchaînement a constitué la fièvre pernicieuse.

Mais M. Raoul dit avoir observé la fièvre bilieuse à terre, et, dans son *Guide hygiénique et médical pour la côte d'Afrique*, il signale, comme un des caractères de la rémittente, les excrétions bilieuses vertes et la coloration jaune de la peau. Les médecins qui l'ont observée dans le fleuve ou dans les comptoirs du bas de la côte la caractérisent d'une manière nette. Il faut lire les relations des expéditions faites dans le haut du Sénégal, pour se faire une idée des

ravages que peut faire la fièvre sur la santé des Européens; s'ils ne meurent pas tous pendant ces expéditions, c'est qu'elles ne peuvent jamais être de longue durée, et que le caractère des fièvres endémiques est de ne déterminer la mort qu'après plusieurs atteintes; mais pas un seul n'échappe à la maladie. Dans un rapport fourni par M. Menu-Dessables sur l'expédition de Bondou en 1846, l'état bilieux grave est signalé comme la complication la plus habituelle de la fièvre; ce sont les excrétions bilieuses et l'ictère qui dominent, il n'est pas fait mention d'hématurie.

Dans la thèse de M. Legrain sur la topographie de Grand-Bassam, on voit décrite la fièvre intermittente bilieuse à côté de la gastrique. Elle débute par des accès simples, avant de présenter l'état bilieux, caractérisé par l'ictère et par les excrétions abondantes de bile, vomissements, selles et urines; les trois stades sont plus pénibles que dans la fièvre simple; l'apyrexie n'est jamais complète dans les formes graves, dont la rémittence est le type le plus habituel. Sur quatre cas de fièvre pernicieuse observés par M. Legrain à Grand-Bassam, et fournis par un personnel de 28 Européens, deux étaient des rémittentes bilieuses, et ont donné un décès; le malade qui a succombé avait présenté, comme symptômes graves de l'état bilieux, le coma, le délire et le hoquet. L'autopsie, faite quinze heures après la mort, a fait voir au crâne: sinus et gros vaisseaux engorgés, injection des enveloppes, piqueté rouge des coupes de la substance, sérosité sanguinolente dans les ventricules; au thorax, cœur ramolli, poumons hyperémiés; à l'abdomen, rate ramollie jusqu'à la diffluence de son tissu; foie très-hypertrophié, ramolli, rouge foncé; vésicule remplie de bile verte; estomac rouge, contenant un liquide vert noirâtre, analogue à celui qui faisait la matière du vomissement. Le traitement se compose des évacuants, vomitifs et purgatifs d'abord, du sulfate de quinine ensuite, des vésicatoires.

Guyane. La désastreuse campagne de Kourou, tentée en 1763, dans un but de colonisation qui devait faire de la Guyane une véritable *France équinoxiale*, a donné la mesure de l'insalubrité de ce climat, où toutes les endémo-épidémies graves des tropiques peuvent se montrer dans leur plus grande intensité. Bajon et Campet, qui ont été les principaux historiens de ce grand désastre pa-

thologique, bien qu'ils n'aient pas fait de la fièvre bilieuse la maladie dominante de leurs descriptions, n'ont pas omis cependant de signaler l'état bilieux comme le caractère grave de plusieurs de leurs fièvres.

Le livre de Bajon, publié en 1797, ne donne qu'une description générale de fièvres endémiques et épidémiques sans distinction d'espèces ; mais il ne faut pas beaucoup d'efforts d'interprétation pour reconnaître, parmi les caractères qu'il attribue aux premières, de véritables bilieuses graves. Nous ne prendrons pour exemple que le passage suivant (1) : « Elles (les fièvres) commencent constamment par être doubles-tierces, et finissent très-souvent par être continues. L'accident le plus redoutable et le plus alarmant pour les assistants et pour les médecins ou chirurgiens qui traitent le malade, c'est la perte de connaissance, de mouvement et de sentiment, qui arrive dans plusieurs de ces fièvres. Cet état, que des personnes mal instruites ont pris pour un état apoplectique, n'est autre chose que le transport ou le dépôt de l'humeur fébrile sur le système nerveux, occasionné par le mouvement de la fièvre des jours impairs seulement; de sorte que, l'accès de ces jours étant passé, le malade reprend tous ses sens et semble sortir d'un sommeil profond. Ce symptôme, qui annonce toujours les fièvres de plus mauvais caractère, n'est pas également exposé à des suites fâcheuses chez tous les malades; s'il paraît dès le commencement du septième jour, chez des personnes fortes et robustes, qui ont été peu incommodées par la chaleur du climat, il est presque toujours mortel, surtout si les accès de fièvres ont été faibles et languissants jusqu'à leur apparition, et si le malade s'en est peu plaint, s'il y a eu tous les jours des vomissements bilieux, si les yeux et toute l'habitude du corps ont pris une couleur jaune, si la peau s'est maintenue sèche et aride, si la soif a été considérable, enfin si le pouls est resté petit et serré, et s'il y a eu de petits mouvements convulsifs aux poignets, etc. Dans ces circonstances, le malade meurt du même accès, du 7e ou du 9e, et rarement il va jusqu'au 11e. »
Il ne faut pas demander à Bajon autre chose que des caractères vagues; tout est incomplet dans son livre, et beaucoup de choses importantes, qu'il a dû voir, en sont tout à fait absentes.

(1) Mémoires, etc., t. 1, p. 25.

Dans le livre, beaucoup plus riche en faits et beaucoup plus médical, de Campet, qui porte sur la même période, recueil qui n'a été publié qu'en 1802 pour des motifs que fait connaître l'auteur, c'est dans des observations particulières, et sous le nom de double tierce continue, qu'il faut rechercher les cas de fièvre bilieuse. En voici un(1) : « Le 12 décembre 1762, M. Demacaye, procureur général du Roi à Cayenne, âgé de 52 ans, d'un tempérament bilieux et sanguin, est attaqué d'une fièvre double tierce continue sur son habitation. Il me fait appeler, le 4e jour de la maladie, pour le traiter; il avait été purgé le matin, et saigné au bras le 2e et le 3e jour de la fièvre. La malade me dit qu'elle avait été précédée d'une courbature générale, lassitude douloureuse surtout aux cuisses et aux jambes, et le premier accès accompagné d'un grand mal de tête et de reins, d'amertume de la bouche, et d'une soif qu'il ne peut satisfaire; que depuis ce premier accès, tous les objets lui paraissent jaunes, les murailles de sa chambre, les draps de son lit, etc. Il est vrai que le blanc des yeux et la peau, surtout celle du visage, ont une teinte jaune.

« Le 5e jour, paroxysme à 2 heures. (Purgatif le lendemain.)

« Le 7e jour, nouveau paroxysme à 2 heures, accompagné de coma profond. (Saignée du pied, ce jour même.) Apyrexie courte, réapparition du coma. (Purgatif le lendemain).

« Le 9e jour, le coma continue; le 11e, l'apyrexie est complète. »

Depuis la reprise de possession jusqu'à 1850, une population créole habite seule la plaine, les garnisons européennes sont concentrées dans l'île de Cayenne, et les fièvres graves de toute espèce semblent avoir disparu de ce climat, qui est présenté de nouveau comme lieu salubre. M. le médecin en chef Segond, qui nous a fait connaître les résultats de sa clinique pendant une partie de cette période, ne parle pas de fièvre bilieuse. En 1850, se déclare une épidémie de fièvre jaune à Cayenne; mais il faut arriver à la fin de 1851, à la transportation des condamnés d'Europe à la Guyane, à l'augmentation de la population européenne et à sa dissémination sur divers points de la plaine ou du bord des rivières, qui sont tous des foyers très-intenses d'émanations palustres, pour voir réapparaître les fièvres graves, et avec elles, la fièvre bilieuse.

(1) *Maladies graves*, p. 325.

Voici ce qu'en dit M. le médecin en chef Laure, dans son rapport du deuxième trimestre 1853 :

« On a reçu à Baduel un certain nombre de soldats qui devaient former un jardin pour la troupe. Ces hommes d'élite, volontaires, étaient surveillés, et ne travaillaient pas au soleil; ils recevaient une nourriture convenable et couchaient à la caserne. Il a fallu les réduire de 30 à 20, à 4, et sur cet effectif, nous avons eu en peu de jours 16 malades, dont 8 gravement atteints et 4 morts. Ils avaient presque invariablement, dès le premier jour, une fièvre continue avec délire, irrégularité du pouls, jaunisse, urines rares, jaunes, sanguinolentes, en un mot les symptômes de la maladie jaune, qui nous représente au plus haut degré la fièvre bilieuse ictérique, inconnue ici jusqu'à ce jour, et bien plus grave, au dire des témoins et des auteurs, que l'épidémie de fièvre jaune de 1850.

« L'ictère, dit M. Laure, prend essentiellement le plus haut degré de la teinte jaune-rouge, et donne à la conjonctive l'expression qui anime l'œil sanglant de la bête fauve. Les urines et les selles contiennent une grande quantité de sang noir et de matières jaunes, constatées par l'analyse. Il y a des pétéchies, des sudamina larges et confluents, souvent avec une agitation extrême, l'embarras de la respiration, et l'insouciance fatale qui est l'annonce de la mort. Ces phénomènes se déclarent en fort peu de temps, à la suite d'un accès qui n'éveille pas l'attention, de sorte que plusieurs militaires, arrivant dans l'état que je viens de décrire, survivent à peine quelques heures. Que faire? Nous assistions à l'agonie, avec la conscience que nous aurions enrayé le mal, si nous avions pu user à temps de nos moyens. L'action de la quinine est si douteuse dans ce moment, qu'on ne sait pas si la médication rationnelle a quelque part dans les guérisons qu'on observe. »

M. Laure reconnaît l'intoxication palustre comme la cause première, essentielle, de la maladie qu'il a observée surtout en 1853, et qui a succédé, comme à Mayotte, en 1850, à une épidémie de fièvre typhoïde déterminée par l'entassement, dans des baraques trop petites, d'hommes nouvellement arrivés d'Europe, et occupés à des bouleversements de terrains. Il en est résulté des fièvres complexes, où c'était tantôt le masque typhoïde, tantôt le masque bilieux, qui était observé; et des lésions anatomiques, comprenant : chez les uns la couleur jaune de tous les tissus, l'accumulation de

la bile dans la vésicule, l'altération de couleur et de consistance du foie; chez les autres, les hémorrhagies et l'altération des plaques de Peyer.

C'est par les évacuants émèto-cathartiques d'abord, puis par le sulfate de quinine, que cette fièvre a été combattue.

Aux Antilles, la fièvre bilieuse grave s'éloigne assez souvent des caractères typhiques qu'on lui reconnaît à Madagascar; elle y trouve aussi des éléments de gravité de plus. Sa topographie mérite d'être indiquée; c'est particulièrement dans les foyers d'émanations palustres très-élevés de Fort-de-France et de la Pointe-à-Pitre, dans ce dernier surtout, qu'on la rencontre. Dans les localités dont le sol est plus élevé et plus particulièrement volcanique, comme Saint-Pierre et la Basse-Terre, elle est rare, et si elle apparaît, c'est qu'elle a été contractée ailleurs. Ainsi donc, dans les diverses localités d'un même climat, de même que dans les climats partiels, éloignés les uns des autres, la topographie de la fièvre bilieuse est réglée par les mêmes conditions de nature du sol: c'est seulement dans les lieux marécageux, là où règne la fièvre paludéenne grave, qu'on l'observe.

Elle se rencontre avec le type intermittent ou rémittent et avec le type continu; c'est dans le premier cas qu'elle conserve les plus grands traits de ressemblance avec la fièvre de Madagascar. Après des accès de fièvre paludéenne simple ou des attaques antérieures de cette fièvre, l'accès bilieux se caractérise; l'ictère se montre d'abord, puis viennent les vomissements abondants de bile verte et les selles de même matière, qui sont pourtant moins fréquentes. L'altération des urines est également manifeste, mais elle ne consiste pas seulement dans la couleur de bière forte ou de vin de Malaga; elle tient quelquefois à la présence du sang, en quantité plus ou moins notable; j'en ai vu rendre la valeur de 1 kilogramme, pendant la durée d'un accès: ce sang dépose au fond du vase et se décante facilement. La détente est marquée par une transpiration abondante et par la cessation des excrétions bilieuses. Les accès bilieux ne sont jamais nombreux dans une même attaque.

Dans la forme continue, qui est aussi la plus grave, ce n'est pas tout d'abord qu'apparaissent les symptômes bilieux; ce n'est qu'après une période de 36 à 48 heures, caractérisée par les

symptômes de la fièvre inflammatoire, que l'ictère et les excrétions bilieuses se manifestent, mais moins prononcés que dans la forme intermittente. On dirait que la suffusion bilieuse est entravée par des phénomènes ataxo-adynamiques et hémorrhagiques, ou plutôt que les matériaux de la bile, qui trouvent une élimination facile dans les excrétions qui accompagnent les fièvres moins graves, portent ici leur action sur les centres nerveux et organiques. Les urines sont toujours sanglantes, mais à un moindre degré que dans la forme intermittente; il y a quelquefois des épistaxis, et des traces de sang se remarquent dans les selles et les vomissements. Quelques observateurs disent avoir constaté le véritable vomissement noir de la fièvre jaune; cela ne m'est jamais arrivé, étant en garde contre la couleur trompeuse des matières, et ayant toujours le soin de les éprouver par la coloration qu'elles communiquent au linge. Les phénomènes cérébraux sont toujours prononcés dans cette forme. Ce n'est quelquefois que de l'agitation et un peu de délire s'accompagnant d'anxiété et de gêne de la respiration; mais quelquefois aussi ce sont des symptômes ataxiques d'une extrême violence, suivis du coma et de la mort. Chez un de nos confrères, qui avait eu la fièvre bilieuse à Madagascar, et qui a succombé à cette même maladie à la Guadeloupe en 1855, les trois périodes, inflammatoire, bilieuse, et ataxo-adynamique, furent très-prononcées. Le sixième jour, apparut le délire; il fallait quatre hommes pour contenir les mouvements; puis, quand vint à cesser cette grande exaltation qui avait duré 24 heures, le malade tomba, comme abattu par un coup de massue, dans un coma profond auquel il ne tarda pas à succomber.

Telle est la fièvre que les médecins de la Pointe-à-Pitre, où elle est plus souvent observée qu'ailleurs, ont nommée *fièvre bilieuse hématurique, fièvre jaune des acclimatés et des créoles.* Elle ne présente que des efforts incomplets de rémission pendant sa marche, mais presque jamais de crise franche par les sueurs. Quand elle se prolonge, elle revêt quelquefois le masque de la fièvre typhoïde, mais toujours elle est sujette à des retours et finit par mener le malade à la cachexie : véritable cachexie bilieuse et hémorrhagique, où l'ictère, les vomissements bilieux et les pissements de sang, ont tous les caractères qui reparaissent à chaque rechute, jusqu'à ce que le malade succombe; ce qui n'a peut-être

jamais lieu après une première attaque, d'après M. le Dr Lherminier, dont l'opinion fait autorité à la Guadeloupe. Ce praticien judicieux et expérimenté reconnaît que la fièvre bilieuse était plus grave autrefois qu'aujourd'hui ; de 1828 à 1838, époque d'immunité pour la fièvre jaune, il l'a observée fréquemment sur les créoles, concurremment avec les autres formes de la fièvre pernicieuse. Aussi la classa-t-il parmi les fièvres paludéennes plutôt qu'avec la fièvre jaune, malgré ses affinités de symptômes avec cette dernière maladie.

Les caractères anatomiques varient suivant la date de la maladie. A une époque avancée, ils présentent réunis la plupart de ceux de la cachexie paludéenne, ajoutés à ceux de la maladie bilieuse. Quand la mort arrive par suite de la violence de l'attaque, ce sont ceux-ci surtout qui dominent. La suffusion bilieuse, en général, est en rapport avec l'intensité de l'ictère pendant la vie. Au cerveau, c'est plutôt la congestion séreuse et l'opacité des enveloppes que l'injection sanguine qu'on remarque. Les organes de la poitrine sont sains. Le foie, presque toujours congestionné, augmenté de volume, présente une teinte générale jaune ou brune, à reflet jaune, différente de la décoloration particulière à la fièvre jaune. Les traces d'inflammation présentées par la muqueuse de l'estomac et du duodénum, sans être constantes, sont cependant assez marquées, quand la maladie s'est prolongée pendant un septénaire; mais ne sont jamais en rapport avec l'intensité des vomissements pendant la vie, et n'expliquent en rien la terminaison fatale. La fin de l'intestin grêle et le gros intestin sont rarement altérés et ne présentent alors que des colorations anormales. La rate, le plus souvent engorgée et ramollie, ne présente pas de lésions qui soient propres à l'état bilieux, mais sert de cachet à la cause palustre et répond au type ou à la marche de la maladie.

Mais un caractère qui doit être plus prononcé dans les fièvres bilieuses des Antilles que dans celles des autres climats, que je n'ai pas pu constater sur le cadavre, n'ayant pas eu occasion de faire d'autopsie de fièvre bilieuse dans les hôpitaux que j'ai dirigés, mais qui mérite toute l'attention des observateurs, c'est l'altération des organes urinaires se rapportant à l'hématurie, quelquefois très-abondante, observée pendant la vie. La seule malade autopsiée par M. Lherminier, à la Pointe-à-Pitre, était une jeune fille de 16 ans,

morte en septembre 1850, chez laquelle, indépendamment d'autres lésions, il trouva les reins hyperémiés, et la vessie présentant des plaques ecchymotiques. Moi-même, bien que je n'aie pas ouvert de cadavre, j'ai observé une suppuration du rein, à la suite de la fièvre bilieuse hématurique. C'était chez un lieutenant d'infanterie de marine, M. G..., habitant la colonie depuis plusieurs années, ayant eu plusieurs attaques de fièvre paludéenne contractée à la Pointe-à-Pitre, et ayant été pris, pendant l'hivernage de 1855, à la Basse-Terre, d'une fièvre bilieuse intermittente des mieux caractérisées. L'ictère, les évacuations bilieuses, les urines sanglantes, déposant un magma de sang de près de 1 kilogr. pendant le paroxysme; rien ne manquait à cette maladie. La guérison, obtenue assez promptement par les évacuants, par la limonade sulfurique, et par la quinine à haute dose, je fis monter le malade en convalescence au camp Jacob. Dans le trajet, il fut mouillé, eut froid, et fut pris d'un accès de fièvre simple en arrivant au camp; une douleur vive, sentie dans les reins pendant cet accès, fut suivie, après la fièvre, d'une évacuation abondante de pus par les urines, que je ne pus rapporter qu'à une disposition à l'inflammation créée par la fièvre bilieuse hématurique qui venait d'avoir lieu. Cette suppuration, qui fut comme la crise de l'accès, se renouvela à peu près de la même manière, pendant plus de six mois; chaque fois, un accès de fièvre se déclarait, une douleur fixe se montrait aux lombes, au niveau du rein droit, ce qui me fit penser qu'une seule glande était malade, et une quantité de pus blanc, phlegmoneux, bien lié, de 300 grammes environ la première fois, puis de moins en moins abondante, était rendue en déposant au fond du vase. Cette suppuration, que j'attribue à la formation périodique et à l'évacuation d'un abcès du rein, a paru résister aux cautères appliqués sur la région correspondante aux lombes, aux purgatifs huileux répétés, à la térébenthine administrée intérieurement, au sulfate de quinine donné pour prévenir le retour des accès, et s'est épuisée sans avoir donné lieu aux symptômes alarmants de la phthisie rénale; le malade est resté longtemps encore anémique, et sujet à des retours de fièvre simple à la suite.

Telle que je viens de la montrer, la fièvre bilieuse hématurique des Antilles, qu'il faut bien distinguer des autres fièvres simples ou graves qui se compliquent souvent d'un élément bilieux pas-

sager ou secondaire, dépendant souvent d'une constitution médicale régnante, n'est pas une maladie fréquente; elle est entièrement étrangère à certaines localités, ne paraît guère qu'à l'époque des fièvres pernicieuses endémiques de toute forme, et s'observe pourtant un peu plus fréquemment sur les créoles, pendant les épidémies de fièvre jaune qui frappent les Européens. Les années 1853 et 1854 en ont offert d'assez nombreux exemples à la Pointe-à-Pitre.

(*La suite au numéro prochain.*)

RECHERCHES ANATOMIQUES ET CLINIQUES SUR LES HYDROPISIES CONSÉCUTIVES A LA FIÈVRE TYPHOÏDE,

Par E. LEUDET, professeur titulaire de clinique médicale à l'École de Médecine de Rouen, médecin en chef à l'hôtel-Dieu, etc.

Pendant près de dix années d'études dans les hôpitaux de Paris, bien que j'eusse constamment recueilli dans tous leurs détails les observations des nombreux malades atteints de fièvre typhoïde, je n'avais constaté chez aucun d'eux d'hydropisies survenues dans le cours ou pendant la convalescence de la pyrexie. Placé, depuis près de quatre années, à la tête d'une des divisions de médecine de l'hôtel-Dieu de Rouen, j'ai pu recueillir un certain nombre de faits où cette hydropisie occupa non-seulement le tissu cellulaire sous-cutané des membres inférieurs, mais encore de toute la surface du corps. Cette fréquence anormale des hydropisies partielles chez les malades de notre localité avait attiré mon attention, et, après quelques recherches dans les diverses monographies qui traitent de cette pyrexie observée dans les divers pays, j'ai cru que l'exposition de ces faits pouvait contribuer à faire connaître un des accidents consécutifs de la fièvre typhoïde, et que la comparaison de mon expérience personnelle avec celle de mes prédécesseurs et de mes contemporains pourrait jeter quelque lumière sur les modifications imprimées à la maladie par la constitution des individus des diverses localités. Nous aurons aussi l'occasion d'insister sur quelques lésions peu connues de la convalescence de ces fièvres, lésions étudiées beaucoup plus à l'étranger qu'en France.

Les questions de géographie médicale ont toujours particulière-

ment attiré notre attention; une expérience personnelle assez longue et répétée dans les hôpitaux de Paris et dans les établissements hospitaliers des principales villes d'Europe nous a engagé à tenter de déterminer si la ville de Rouen présentait, relativement aux maladies aiguës ou chroniques, quelques différences dans la fréquence, ou les caractères, ou l'expression clinique de l'état morbide. Sans avoir l'intention de parcourir, dans ce travail, tous les points d'études auxquels peut donner lieu l'examen de la fièvre typhoïde, nous avons choisi à dessein, pour caractériser l'ensemble de la pyrexie dans notre localité, un épiphénomène assez rare, mais qui, par sa rareté même, fournit de suite un aperçu de la nature adynamique de la maladie : c'est l'œdème, dont le genre de vie de la population explique parfaitement la fréquence. En effet, nous démontrerons, preuves cliniques en main, que les affections aiguës revêtent fréquemment dans notre localité le caractère adynamique.

La Normandie, par la nature de son sol, qui est presque en entier, surtout dans la Seine-Inférieure, un sol d'alluvion, offre avec l'Angleterre une grande analogie, complétée encore par la race de leurs habitants et leurs occupations industrielles, qui sont, à Rouen surtout, presque entièrement manufacturières. L'alimentation est, il est vrai, beaucoup moins animale chez nos ouvriers que chez ceux de la Grande-Bretagne. En parcourant les ouvrages des anciens médecins de Rouen et surtout les Épidémies d'un de nos prédécesseurs à l'hôtel-Dieu de Rouen, Lepecq de la Clôture, on peut se convaincre que la santé générale de notre population ne s'est pas améliorée; les résultats du recrutement militaire de notre localité le prouvent également: fait fort triste, qui est commun à Rouen et à beaucoup de localités industrielles de notre département. Nous ne rechercherons pas ici les causes de cet affaiblissement de la classe ouvrière, nous nous contentons de signaler le fait comme ayant une grande influence sur la gravité et la terminaison des pyrexies typhoïdes.

La fièvre typhoïde observée à Rouen ne présente pas de différences fondamentales dans ses caractères anatomiques tels qu'on les constate à Paris ; c'est bien la même maladie que notre célèbre chirurgien Lecat avait observée au commencement du siècle dernier. Lepecq de la Clôture (*Malad. épid.*, t. I, p. 98, Discours pré-

liminaire; 1776) s'exprime ainsi à cet égard : «Le célèbre Lecat vit arriver à l'hôtel-Dieu de Rouen et périr successivement la mère Lelot et sa fille, en moins de vingt-quatre heures de maladie (?); toutes deux s'étaient plaintes de grandes douleurs d'entrailles. L'anatomiste curieux et plein de zèle y porta vite le fer, à dessein de découvrir dans le cadavre une cause qu'il n'avait pas assez bien vue dans le corps vivant. L'examen anatomique lui présenta l'estomac, les intestins, le mésentère, farcis de pustules en forme de glandes engorgées et gangrenées.» Cette maladie, Lecat la déclare analogue à la petite vérole, et la nomme petite vérole gangréneuse, mésentérique et stomachique. Comme on le voit, nous sommes éloignés de près d'un siècle des travaux de A. Petit et Serres, et déjà nous trouvons formulée la même assimilation de la fièvre maligne à la variole, que ces auteurs cherchèrent plus tard à démontrer. Le traité des maladies épidémiques de Lepecq de la Clôture ne renferme que peu d'examens cadavériques; en effet, son livre est principalement consacré à l'observation de deux épidémies de fièvre typhoïde, celle du Gros-Theil et celle de Louviers, de deux localités privées alors d'hôpital, où par conséquent les nécropsies n'étaient guère faites. Les observations contenues dans ce livre, exposées trop brièvement et suivant les *principes hippocratiques*, suffisent néanmoins pour nous montrer le caractère adynamique et la gravité de la fièvre typhoïde; nous signalerons en particulier les accidents diphthéritiques, que nous avons observés également dans notre ville, et que M. Oulmont indiquait encore dernièrement (*Revue médico-chirurgicale de Paris*, 1855), pendant une épidémie de fièvre typhoïde observée à Paris. Le livre de Lepecq de la Clôture ne nous fournit néanmoins aucune observation d'hydropisie consécutive à la fièvre typhoïde.

La fièvre maligne de notre localité est bien la fièvre typhoïde, fièvre entéro-mésentérique, la gastro-entérite des auteurs parisiens, et nous devons dire qu'elle l'est, à l'exclusion du typhus, que l'on ne voit pas à Rouen; nous n'avons recueilli qu'un seul fait dans lequel les lésions intestinales fissent défaut. Jamais nous n'avons recueilli d'observation du *typhus fever* des Anglais, du *typhus exanthématique* des Allemands, du *typhus nosocomial* d'Hildenbrand; cette dernière maladie n'a existé à Rouen qu'à la fin du

premier empire, après l'invasion des armées alliées. C'est donc exactement ce que l'on observe à Paris. On croira peut-être cet exposé peu nécessaire, eu égard à la courte distance qui sépare ces deux localités; nous ne partageons pas cette manière de voir. Dans des contrées quelquefois peu éloignées, nous voyons en effet l'une des maladies, typhus ou fièvre typhoïde, régner endémiquement de préférence à l'autre : ainsi, suivant le Dr W. Jenner (*On the identity or non identity of typhoïd and typhus fever*, 1855), le typhus serait quelquefois moins fréquent que la fièvre typhoïde à Londres; la fièvre typhoïde serait au contraire, au dire de Hudson, fréquente à Birmingham, presque exceptionnelle à Édimbourg (Christison), et tout à fait rare (Stockes) en Irlande. La fièvre typhoïde existe, en même temps que le typhus, en Suède, comme nous l'apprend Magnus Huss; on la retrouve encore en Russie, tandis qu'elle est assez rare dans quelques localités de l'Allemagne, où le typhus exanthématique, le typhus fever des Anglais, paraît dominer.

Rouen partage donc avec Paris, et, nous le croyons, la plupart des villes de France, l'immunité pour le typhus.

La fièvre typhoïde, le typhus abdominal des Allemands, règne endémiquement à Rouen, mais surtout pendant l'automne, qui amène chaque année une recrudescence du nombre de ces malades: dans l'espace de trois ans et demi, nous en avons recueilli 254 observations, dont 63 mortelles, proportion considérable, qui démontre la gravité de la pyrexie dans notre localité; de ce nombre, 8 malades furent atteints d'anasarque plus ou moins étendue, occupant dans quelques cas tout le corps.

Ces hydropisies ont été signalées, comme beaucoup plus rares, par la plupart de nos auteurs classiques français. Notre savant maître, M. Louis (*Traité de la fièvre typhoïde*, t. II, p. 71, 2e éd.; 1841), s'exprime ainsi à cet égard: *Je n'ai observé d'œdème aux membres inférieurs que chez une jeune fille dont l'affection eut une heureuse issue, dans le cours d'une double péripneumonie, survenue au moment où la malade, dont les forces avaient été profondément prostrées, paraissait entrer en convalescence.* « L'œdème des extrémités inférieures, que l'on observe souvent, dit Chomel (*Leçons de clinique médicale*, publiées par Genest, t. I, p. 53), à la suite des affections aiguës dont la durée a été longue, se rencontre à la suite des fièvres graves, dont elle

prolonge considérablement la convalescence. Le plus souvent, cet œdème est si peu appréciable, qu'il ne fixe même pas l'attention du malade, et disparaît à mesure que le malade reprend ses forces et ses habitudes. Dans quelques cas, il est plus prononcé, et même est accompagné d'un peu de douleur et d'une légère élévation de température de la peau; c'est autour des malléoles qu'apparaît ordinairement cet œdème, d'où il gagne la jambe, au-dessus de laquelle il est très-rare qu'il s'élève. » M. Forget (*Traité de l'entérite folliculeuse*, p. 247 ; 1841) ne parle que de l'œdème des membres inférieurs, et cite comme l'ayant déjà noté Guarin et M. Piedagnel. Enfin dernièrement M. B. Martin publiait (*Moniteur des hôpitaux*, t. VI, n° 11, p. 83; 1858) une observation de fièvre typhoïde mortelle avec symptômes d'anasarque et d'ascite.

On voit qu'à l'exception de M. B. Martin, les auteurs français indiquent seulement, dans la convalescence de la fièvre typhoïde, des œdèmes bornés aux membres inférieurs.

Les auteurs étrangers entrent dans de plus grands détails relativement à ces hydropisies.

M. le professeur Griesinger, de Tubingue (*Virchow's Handbuch der Pathologie und der Therapie*, t. II, p. 173; 1857) donne, relativement à ces hydropisies, quelques détails intéressants. Il existe, dit-il, une hydropisie locale, consécutive à la coagulation du sang dans les veines, dont la cause et la signification sont évidentes; on rencontre comme complication assez rare de la fièvre typhoïde, à sa deuxième période, une hydropisie étendue du tissu cellulaire et des séreuses; cette hydropisie est plus commune dans certaines épidémies, je l'ai rencontrée l'année dernière, pendant une épidémie qui frappa une population souffrant de la disette, chez presque un quart des individus. L'œdème survenait en général à la fin de la troisième semaine, plus rarement à la fin de la deuxième, commençait tantôt à la face, tantôt aux extrémités inférieures, s'étendait rapidement à tout le corps, et s'accompagnait souvent de plus ou moins d'ascite. Un petit nombre de ces malades présentait en outre une albuminurie marquée; elle était le plus souvent peu prononcée ou avait déjà cessé. Pendant ce temps, la peau demeurait chaude et sèche; des miliaires intenses accompagnaient le début des hydropisies et persistaient pendant toute leur durée, quelquefois le pouls était en même temps ralenti et irrégulier. Les organes internes ne présentaient aucune

lésion. Cette hydropisie durait en général de six à dix jours, et disparaissait le plus souvent en peu de jours; elle n'avait pas d'influence fâcheuse sur la terminaison de la maladie : en effet, le plus petit nombre des sujets succomba. L'hydropisie aggrave seulement le pronostic par cette circonstance, qu'elle prolonge la convalescence.

Nous rapprocherons de ces faits cités par M. Griesinger ces œdèmes des membres inférieurs qu'indique M. Virchow (*Archiv. fur path. Anat*, t. II, p. 401; 1849) comme étant fréquents à la suite du typhus chez les malades de la haute Silésie prussienne, pendant l'épidémie désastreuse causée par la famine.

M. le professeur Magnus Huss cite un autre fait plus rare comme accompagnant les hydropisies consécutives à la fièvre typhoïde et au typhus de Suède (*Statistique et traitement du typhus et de la fièvre typhoïde*, p. 205; Paris, 1855).

«Les œdèmes partiels, dit-il, surviennent principalement aux extrémités et de préférence aux extrémités inférieures, le plus souvent d'un seul côté, rarement des deux à la fois. Ils dépendent de la coagulation spontanée du sang dans les veines; aussi peut-on constater, en même temps que l'œdème, le gonflement des veines sous-cutanées.» Il ajoute même à ces faits de thrombus veineux que dans quelques cas rares il a vu un thrombus ainsi formé passer à la suppuration, d'où résultaient ensuite toutes les lésions propres à l'infection purulente. «Il arrive également, dit-il, dans des cas très-rares, qu'un thrombus formé dans une veine se détache, qu'il suit le courant d'une veine vers le cœur, et qu'il pénètre ainsi dans quelques ramifications de l'artère pulmonaire.» Dans un autre passage du même travail (p. 227), notre savant confrère suédois insiste sur les œdèmes par suite d'adynamie : «Il n'est pas très-rare, dit-il, après la fièvre typhoïde, surtout lorsqu'elle a été compliquée d'une affection grave de la poitrine ou qu'elle a été unie à une diarrhée de longue durée ou à quelque hémorrhagie considérable, qu'il se manifeste aux pieds et aux jambes un œdème plus ou moins considérable; ces œdèmes reconnaissent pour cause l'adynamie générale.» Enfin (p. 228, *ibid.*) M. Magnus Huss cite comme pouvant survenir à la suite de la fièvre typhoïde une ascite idiopathique.

Nous indiquerons en outre, dans un cas de fièvre typhoïde observé

par M. Traube (*Annalen des Charité Krankenh.*, t. 1, p. 245), un œdème des pieds coïncidant avec une néphrite purulente.

Les quelques ouvrages anglais relatifs au typhus et surtout à la fièvre typhoïde que nous avons parcourus ne parlent pas d'hydropisies.

Les faits divers que nous venons de passer en revue nous font admettre que l'hydropisie limitée le plus souvent aux membres inférieurs peut occuper tout le corps, et se localiser même dans la cavité péritonéale; ils reconnaissent pour cause, ou un état adynamique antérieur propre au sujet ou inhérent à l'épidémie, ou enfin une coagulation spontanée dans les veines. D'autres auteurs ont encore fait jouer à une altération rénale secondaire un rôle important; nous aurons à revenir sur ce point, en résumant, après l'exposé des faits empruntés à notre propre expérience, l'histoire dogmatique de ces hydropisies.

Les observations d'hydropisies observées par nous à Rouen sont au nombre de 8 ; nous allons en donner ici une courte analyse.

Observation I. — *Fièvre typhoïde de longue durée. Apparition, à la troisième semaine de la maladie, d'une anasarque généralisée, sans albuminurie; disparition de l'anasarque au bout d'une douzaine de jours. Guérison.* — Follin (Marie), âgée de 39 ans, femme Blondel, trameuse, entre, le 1er février 1857, à l'hôtel-Dieu de Rouen, dans ma division (salle 19, n° 5). D'une bonne santé antérieure, Follin habite Rouen depuis trois années; elle a été menstruée à quinze ans et a eu trois enfants. Arrivée à l'hôpital dans un état adynamique marqué, elle donne sur ses antécédents peu de renseignements; nous apprenons seulement qu'elle serait malade depuis plus de trois semaines et aurait éprouvé beaucoup de céphalalgie, des bourdonnements d'oreilles, de la surdité, et de la diarrhée. Au moment de l'admission de la malade à l'hôtel-Dieu, nous la trouvons dans l'état suivant: un peu d'hébétude, pouls de 104 à 108; pas de chaleur de la peau, pas de ballonnement du ventre; quelques taches rosées, un peu brunes, ne disparaissant pas sous la pression du doigt; à la surface de l'hypogastre, sudamina très-nombreux sur la peau du tronc et même sur les membres supérieurs; un peu de toux. A l'auscultation, râles sifflants et sonores à bulles volumineuses, sans altération de sonorité aux deux bases de la poitrine. Céphalalgie, quelques étourdissements. Langue demi-humide; un peu d'appétit; une ou deux selles diarrhéiques. — Limonade; bouillon, un peu de potage.

L'état de la malade demeure le même les premiers jours de son séjour à l'hôpital; seulement, à partir du 7 février, il se manifeste un peu d'œdème aux deux membres inférieurs, sans aucune sensibilité locale

ni sur le trajet des veines. Les jours suivants, le gonflement du tissu cellulaire sous-cutané s'étend aux membres supérieurs et à la face; il est blanchâtre, un peu dur, et conserve assez longtemps la pression du doigt; œdème des paupières, sans suffusion séreuse sous-conjonctivale; les urines sont claires et ne contiennent aucune trace d'albumine. Aucun changement dans les symptômes du côté des poumons et de l'abdomen. Le pouls s'élève un peu, il atteint 112. — Tisane vineuse, potion tonique; bouillon, vermicelle.

L'anasarque reste pendant trois jours stationnaire, la bronchite demeure également la même; la toux est cependant assez rare; pas d'augmentation dans la quantité des urines ou le nombre des évacuations alvines. Les sudamina se sèchent graduellement. A partir du 12 février, l'œdème diminue d'abord aux membres supérieurs et à la face, les râles demeurent également abondants dans la poitrine; on entend à la base gauche un frottement rude, sans qu'il y ait d'affaiblissement réel du murmure respiratoire ou de modification de la voix. A partir du 24 février, l'œdème est presque disparu, on en trouve seulement quelques traces au niveau des malléoles; la diarrhée cesse en même temps et la bronchite disparaît; le frottement pleurétique n'est plus perçu. (Chiendent; bouillon, vermicelle; potion tonique; échaudé, vermicelle.) Follin demeure encore convalescente pendant toute la durée du mois de mars, ses forces se rétablissent lentement; tremblement des membres, titubation; pas de diarrhée; appétit bon. Elle quitte l'hôtel-Dieu, guérie, le 27 mars 1857.

L'intensité et la gravité de la fièvre typhoïde ne peuvent rendre compte de l'apparition de l'anasarque pendant la convalescence de cette fièvre typhoïde; il en est de même de l'état de santé antérieur de la malade. Nous renvoyons donc, pour la discussion de ce point d'étiologie de l'hydropisie, à une autre partie de ce travail. Nous fixerons seulement l'attention sur quelques symptômes concomitants que nous retrouverons dans plusieurs des autres observations: ce sont les accidents de bronchite avec un point pleurétique léger, des sudamina nombreux, enfin une prolongation marquée de la convalescence.

Obs. II. — *Fièvre typhoïde de moyenne intensité; anasarque généralisée, apparaissant à la fin de la deuxième semaine de la maladie et disparaissant au bout de quinze jours. Guérison.* — Marcotte (Alphonse-Victor), âgé de 17 ans, rattacheur dans une filature de coton, entre, le 22 septembre 1857, à l'hôtel-Dieu de Rouen, dans ma division (salle 13, n° 15). Il a été atteint plusieurs fois d'affections strumeuses des yeux et du cou, et est entré plusieurs fois dans la division de clinique chirurgicale de mon père; il ne se rappelle pas avoir été atteint de maladies médicales.

La maladie actuelle ne daterait que de la veille de son admission à l'hôpital et se serait manifestée par des étourdissements, de la céphalalgie, un peu de diarrhée. Au moment de l'admission à l'hôpital, nous constatons les symptômes suivants : céphalalgie, étourdissements, titubation dans la station, bourdonnements d'oreille, anorexie, soif vive, absence de diarrhée ; pas de ballonnement du ventre, de sensibilité ou de gargouillement dans aucun point de son étendue ; deux épistaxis aujourd'hui et la veille ; un peu de saillie de la rate au-dessous des fausses côtes gauches ; un peu de toux sans râles dans le thorax ; deux ou trois selles diarrhéiques dans les vingt-quatre heures sans coliques ; absence d'éruption sur les téguments de l'abdomen ; un peu de douleur de gorge. — Limonade, lavement simple, gargarisme émollient ; bouillon.

Du 23 au 29 septembre, les symptômes n'augmentent pas d'intensité ; le pouls varie de 72 à 88, sans chaleur marquée à la peau ; quelques selles diarrhéiques ; météorisme léger ; céphalalgie, étourdissements, un peu de surdité ; sommeil assez bon.

Au commencement d'octobre, c'est-à-dire à partir du milieu de la deuxième semaine de la maladie, les symptômes morbides s'améliorent d'une manière marquée, la spontanéité est prononcée ; appétit, selles diarrhéiques.

Le 6 octobre, sans aucune douleur locale ou générale, dans une apyrexie complète, le pouls étant à 68, nous remarquons une bouffissure marquée de la face, avec œdème des membres inférieurs et supérieurs, sans aucune douleur locale ni trouble dans la miction ; l'urine est claire et ne contient pas trace d'albumine, comme le prouve l'examen au moyen de la chaleur et de l'acide nitrique ; pas de toux. Le 7 et le 8, l'anasarque augmente, les paupières sont gonflées et rappellent l'aspect de celles des albuminuriques ; un peu de souffle intermittent dans les vaisseaux du cou ; accélération plus marquée du pouls, qui bat dix fois par minute ; aucun abattement, quelques selles liquides ; aucune sensibilité à la pression des deux régions rénales. — Tisane vineuse ; bouillon, potage.

Du 10 au 12, l'anasarque demeure stationnaire ; l'œdème est un peu dur, conserve peu de temps l'impression du doigt ; persistance de l'état fébrile léger ; pouls à 92-110, un peu de chaleur de la peau et de soif. — Limonade, 2 pots ; vin de quinquina ; bouillon, un peu de potage.

Du 12 au 20, l'œdème va graduellement en diminuant à la face ; mais l'anasarque persiste aux membres inférieurs et au scrotum, qui est très-gonflé ; la diarrhée cesse également, la fièvre disparaît. Pendant la fin d'octobre, les traces d'anasarque disparaissent aux membres inférieurs ; cependant on constate encore un peu d'œdème aux malléoles après une station prolongée. L'urine, examinée à plusieurs reprises, n'a jamais présenté d'albumine ; persistance du souffle vasculaire dans les vaisseaux ; rien d'anormal au cœur. Il quitte l'hôpital le 28 octobre 1857.

Chez ce malade, l'affection typhoïde n'offrit certes pas une grande intensité; au contraire, il faut la ranger dans la catégorie des plus bénignes. La cause de l'hydropisie doit être attribuée chez ce jeune homme à une constitution strumeuse, lymphatique, dont son frère, atteint également du même épiphénomène à la suite de la même pyrexie, nous présentera les mêmes caratères. L'anasarque s'est manifestée, comme dans le fait précédent, sans aucun prodrome; elle a été générale presque d'emblée, n'étant pas successive, comme dans le fait précédent, de bas en haut, dans son développement; son apparition a coïncidé avec un peu de fièvre, qui a persisté pendant toute sa durée; les accidents pulmonaires intenses ont fait défaut.

Obs. III. — *Fièvre typhoïde légère chez un rachitique ; anasarque dans la convalescence.*—Marcotte (Alphonse), âgé de 16 ans, entre, le 22 juillet 1857, dans ma division, à l'hôtel-Dieu de Rouen (salle 13, n° 17). Ce jeune homme est le frère du malade précédent. Rachitique depuis son enfance, il n'a jamais fait de maladies graves; son affection actuelle datait d'une huitaine de jours avec une durée à peu près égale de prodromes. Au moment de son entrée à l'hôtel-Dieu, il éprouvait encore une céphalalgie gravative généralisée, un peu de météorisme avec quelques taches rosées lenticulaires sur l'abdomen. (Limonade, deux verres d'eau de Sedlitz; bouillon.) Du 14 juillet au 1er août, même état, peu de fièvre; pouls, de 72 à 80; moins de diarrhée, taches rosées lenticulaires s'effaçant, sudamina apparaissant en grand nombre; appétit, spontanéité.

Du 2 au 6 août, augmentation de la fièvre; pouls, de 88 à 96; chaleur légère de la peau; un peu de toux; râles sifflants et sonores assez nombreux des deux côtés du thorax, aux deux bases; une hémorrhagie nasale abondante; peu de diarrhée, peu d'affaiblissement; anasarque apparaissant en même temps à la face, aux membres supérieurs et inférieurs; aucune douleur rénale; absence d'albumine dans l'urine.

Du 7 au 16, l'anasarque diminue à la face d'abord, et disparaît graduellement aux membres inférieurs; le scrotum demeure encore un peu gonflé; appétit; absence de diarrhée, de céphalalgie.

Marcotte quitte l'hôpital le 25 août 1857 ; il y revient le 3 septembre de la même année, se plaignant de faiblesse ; il y demeure jusqu'au 12 du même mois, et sort guéri, n'ayant présenté aucun phénomène morbide.

Ce fait se rapproche beaucoup du précédent. L'adynamie et l'état rachitique du sujet le prédisposaient éminemment à une hydro-

pisie; celle-ci apparait après une fièvre très-légère, et sa manifestation coïncide avec celle d'une bronchite, l'exacerbation de la fièvre; l'anasarque généralisée disparait graduellement, ainsi que les accidents survenus en même temps qu'elle.

Obs. IV. — *Fièvre typhoïde grave. Bronchite ; œdème léger de la face, marqué aux membres inférieurs, survenant pendant la convalescence, à la troisième semaine de la maladie. Guérison.* — Parmentier (Joseph), âgé de 11 ans, rattacheur dans une filature de coton, entre, le 13 octobre 1857, dans ma division, à l'hôtel-Dieu de Rouen (salle 13, n° 14); d'une petite taille, pâle; muscles peu développés. Parmentier serait malade depuis huit à dix jours et alité depuis la même époque. A l'entrée, nous trouvons Parmentier dans l'état suivant : hébétude, peu de sommeil pendant la nuit, céphalalgie, bourdonnements d'oreille; un peu de diarrhée au début, ayant cessé depuis vingt-quatre heures; météorisme abdominal, pas de taches apparentes, sensibilité et gargouillement dans la fosse iliaque droite; pouls, de 116 à 128, avec chaleur marquée de la peau; toux, matité légère à la base droite du poumon avec un peu d'affaiblissement du murmure respiratoire et quelques râles. (Limonade, deux pots; deux verres d'eau de Sedlitz; bouillon.) Du 14 au 16, l'état du malade demeure le même; plusieurs selles diarrhéiques dans le jour, hébétude, absence de délire, aucune modification dans les signes locaux fournis par l'examen du thorax. Du 17 au 21, le délire survient et existe la nuit comme le jour; cependant, en pressant le malade de questions, on parvient à obtenir quelques réponses exactes. Pouls, de 108 à 112; langue médiocrement sèche, brunâtre; ballonnement du ventre, deux à quatre selles volontaires; soif, anorexie; un peu de douleur de gorge sans aucune douleur locale; absence de taches rosées lenticulaires, sudamina très-nombreux depuis quelques jours; toux modérée, absence d'expectoration; même diminution de son à la base droite du thorax avec affaiblissement de la respiration, et râles sifflants et sonores abondants. Du 21 au 28, le délire diminue, mais le malade tombe dans la prostration ; pouls, de 76 à 118; chaleur de la peau peu vive, lèvres et narines fuligineuses; selles tantôt volontaires, tantôt involontaires; météorisme, sudamina en partie desséchés. A la fin de cette semaine, le coma diminue, le malade répond avec plus d'intelligence aux questions qui lui sont adressées. Vers la fin d'octobre, l'état du malade s'améliore encore plus; mais on remarque un peu de bouffissure de la face, avec gonflement des paupières; cet œdème existe également aux membres inférieurs, et s'accroît pendant la première semaine de novembre; le scrotum est lui-même gonflé; un petit abcès se manifeste au-dessous de la peau, à la partie supérieure du pli fessier. Appétit, cessation de la diarrhée; pas de météorisme. Pouls, de 80 à 96. L'œdème demeure dur et rénitent aux membres inférieurs, et devient, dans le milieu de novembre, légèrement rouge et doulou-

reux; l'urine, examinée plusieurs fois, était parfaitement claire et ne contenait aucune trace d'albumine. (Limonade, bouillon, vermicelle; vin de quinquina.) Pendant les dernières semaines du mois, l'anasarque disparait à la face et graduellement, mais plus lentement aux membres inférieurs et au scrotum; il se manifeste pendant deux jours une légère diarrhée, qui cède facilement à l'administration de quelques opiacés. Le 28, un peu d'herpès apparait aux lèvres et au nez; l'anasarque avait déjà disparu depuis quelques jours, ainsi que toute altération pulmonaire. Parmentier demeure longtemps faible et quitte l'hôpital le 16 janvier 1858.

A part l'intensité plus grande des symptômes de la fièvre typhoïde, ce fait présente la plus grande analogie avec les précédents. Nous voyons en effet l'anasarque apparaître dans la convalescence d'une fièvre accompagnée d'accidents pulmonaires et d'une éruption abondante de sudamina; mais il n'y eut dans ce cas aucune exacerbation des accidents fébriles au moment de l'anasarque, qui disparut spontanément sous l'influence d'un régime tonique.

Obs. V. — *Fièvre typhoïde. Hémorrhagie intestinale se répétant plusieurs fois, anasarque survenant en même temps; vomissements, ballonnement du ventre, adynamie. Mort; lésions intestinales de la fièvre typhoïde, péritonite purulente sans perforation des viscères abdominaux.* — Hurtrel (Étienne), âgé de 59 ans, d'une taille élevée, muscles bien développés, embonpoint médiocre, entre, le 23 août 1857, dans ma division, à l'hôtel-Dieu de Rouen (salle 13, n° 1). Le début de la maladie remonterait à une huitaine de jours et aurait été signalé par des vomissements, de la diarrhée, une épistaxis, et du délire dans les derniers jours. Au moment de l'admission à l'hôtel-Dieu, nous constatâmes de la céphalalgie, de la prostration, de la fièvre, du météorisme abdominal, sans taches rosées lenticulaires, de la toux et des râles sifflants et sonores nombreux dans le thorax. Trois jours après l'admission du malade, survint une hémorrhagie intestinale médiocrement abondante, qui céda rapidement au perchlorure de fer administré à l'intérieur; pendant une semaine, le malade demeura dans l'adynamie avec une diarrhée modérée. On vit alors se manifester une anasarque généralisée, surtout prononcée à la jambe et au bras du côté où le malade s'inclinait de préférence; absence d'épanchement intra-péritonéal. L'urine, examinée plusieurs fois, ne présenta jamais aucune trace d'albumine. Quinze jours après la première hémorrhagie, nouvelles selles sanguinolentes, qui ne se répètent pas les jours suivants, mais s'accompagnent d'une augmentation de l'œdème sous-cutané. Deux mois environ après le début de la maladie, survint du météorisme abdominal avec sensibilité très-vive de cette région; vomissements, adynamie; persistance de l'anasarque. Mort. A l'examen du cadavre, on constate une grande quantité d'ulcérations des

plaques de Peyer dans une longueur de 2 mètres au-dessus de la valvule iléo-cæcale; plusieurs de ces ulcérations, qui entourent presque l'intestin, sont partiellement cicatrisées, d'autres s'étendent jusqu'au péritoine sans l'intéresser et ne présentent aucune trace de travail cicatriciel. Le gros intestin était sain; les ganglions mésentériques volumineux et mous. La cavité péritonéale contenait une grande quantité de liquide louche, mêlé de pseudo-membranes avec injection des deux feuillets de la séreuse. Les autres organes étaient sains, à l'exception de la plèvre droite, qui renfermait une petite quantité de liquide louche. Aucune solution de continuité des viscères de l'abdomen, des voies urinaires ou des canaux biliaires. Les reins et principalement le droit présentent dans leur parenchyme des kystes séreux volumineux; aucune altération du parenchyme, aucune des lésions de la néphrite albumineuse.

La cause de l'anasarque doit être manifestement attribuée dans ce cas à l'hémorrhagie intestinale; cependant on aurait tort d'attacher à cet accident une trop grande importance dans l'évaluation de la pathogénie de l'hydropisie. En effet, c'est le seul cas d'hémorrhagie intestinale dans lequel nous avons observé l'hydropisie secondaire, bien que les hémorrhagies du tube digestif n'aient pas été rares, à beaucoup près, dans notre pratique d'hôpital. Nous signalerons seulement en passant la péritonite sans perforation intestinale, accident assez rare, qui a cependant été indiqué déjà par plusieurs auteurs.

Obs. VI. — *Fièvre typhoïde adynamique grave. Vers la deuxième semaine de la maladie, apparition d'un œdème du tissu cellulaire des membres inférieurs et du scrotum; sueurs, sudamina. Disparition de l'œdème au bout de dix-sept jours. Guérison.* — Cumont (Louis), âgé de 17 ans, manœuvre, entre, le 23 juin 1856, dans ma division, à l'hôtel-Dieu de Rouen (salle 13, n° 19). Arrivé dans un état d'hébétude complet, Cumont ne peut fournir aucun renseignement précis sur le début de sa maladie, on apprend seulement qu'il est mal aise depuis plusieurs semaines et réellement malade depuis une; il présente à son entrée une fièvre modérée. Pouls, 84; pas de chaleur de la peau; langue sèche, gencives un peu fuligineuses, météorisme, taches rosées lenticulaires encore assez apparentes, sudamina nombreux sur l'abdomen et sur le ventre; un peu de diarrhée, selles involontaires. Œdème du tissu cellulaire sous-cutané des membres inférieurs et du scrotum, peu douloureux à la pression; toux, râles sibilants et sous-crépitants aux deux bases de la poitrine. L'urine est claire et ne contient aucune trace d'albumine. (Riz sucré; julep avec laudanum de Sydenham, 2 gouttes; bouillon.) Du 25 au 28 juin, persistance de l'œdème des membres inférieurs et du scrotum; adynamie plus marquée, coma vigil, peu de délire dans la nuit;

peau sudorale, sudamina toujours très-nombreux, sueurs, taches rosées lenticulaires presque toutes disparues. Pouls, 90-108. (On ajoute à la prescription 50 grammes de vin de Malaga pris chaque jour.) Du 28 au 30 juin, amélioration de l'état général, moins d'adynamie, pas de délire, langue toujours sèche, persistance de la toux; râles sifflants et sonores aux deux bases du thorax. Même état de l'œdème. Pouls, de 76 à 96. Du 1er au 8 juillet 1856, la diarrhée cesse presque complétement; spontanéité chaque jour plus grande, diminution de l'œdème des membres inférieurs et du scrotum, qui avait complétement disparu le 10 juillet. Cumont demeure encore un mois dans les salles, recouvrant lentement ses forces, et quitte l'hôtel-Dieu le 10 août 1856.

Cette observation ne présente rien de particulier; nous la faisons donc suivre immédiatement de l'analyse du dernier fait de ce genre, que nous rapporterons en détail.

Obs. VII. — *Fièvre typhoïde peu grave; œdème du tissu cellulaire sous-cutané des membres inférieurs, bronchite et pleuro-pneumonie consécutives. Guérison.* — Boquet (Ernest), âgé de 18 ans, rattacheur dans une filature de coton, entre le 19 février 1856, dans ma division, à l'hôtel-Dieu de Rouen (salle 13, nº 1). Le début du malaise remontait à 9 jours, et celui de la maladie à 3; il présentait, à l'entrée, de la céphalalgie, des étourdissements, des bourdonnements d'oreille, de la diarrhée, des taches rosées lenticulaires sur l'abdomen; de la toux et des râles sibilants, abondants, dans les deux côtés du thorax; le pouls variait de 96 à 120. L'état du malade demeure à peu près le même depuis le jour de l'entrée jusqu'au 25 février. A partir de ce jour, jusqu'au 3 mars, diminution des accidents; le pouls tombe à 62; moins de toux, diarrhée presque disparue. Le 3, un peu plus d'abattement; le pouls remonte à 90; un peu de recrudescence de la diarrhée; toux plus marquée; œdème des membres inférieurs, et surtout des cuisses, assez marqué. Vers le 10 mai, un petit point de pneumonie se manifeste à la base gauche, avec un peu d'épanchement; même œdème. Le traitement est uniquement tonique, et Boquet ne présentait plus, à la fin du mois, qu'un peu de frottement pleurétique à la base gauche.

Nous avons rapporté ces observations avec quelques détails pour étayer notre description de ces hydropisies sur des preuves évidentes. Nous allons étudier, dans le reste de ce travail, les hydropisies en elles-mêmes, et essayer, par l'étude des altérations concomitantes et antérieures, par la discussion des antécédents, de déterminer leurs conditions de production.

L'hydropisie consécutive à la fièvre typhoïde atteint presque exclusivement le tissu cellulaire sous-cutané. Limitée quelquefois

aux membres inférieurs, l'anasarque ne provoque aucun phénomène douloureux qui attire l'attention du malade, et pourrait être facilement méconnue du médecin ; en effet, le décubitus permanent porte l'hydropisie sous-cutanée de préférence à la partie postérieure la plus déclive des cuisses, d'autres fois c'est surtout aux malléoles et à la face dorsale des pieds qu'il se manifeste d'abord ou demeure même dans quelques cas circonscrit ; cependant c'est ce qui arrive le plus rarement, en général tout le membre inférieur est en même temps atteint. Dans des cas signalés par les auteurs, mais dont nous n'avons nous-même recueilli aucun exemple, l'œdème occupe une des régions non déclives du corps; ainsi M. le professeur Griesinger signale des œdèmes commençant par la face, M. Magnus Huss indique également la localisation, dans quelques cas exceptionnels, de l'œdème aux membres supérieurs. M. Virchow (*Typhus in Oberschlesien, Archiv. f. path. Anat.*) cite à la suite d'un typhus un œdème de la face d'un côté, consécutif à l'oblitération permanente de la veine jugulaire interne du même côté.

L'anasarque est d'autres fois généralisée (observations 1, 2, 3, 4, 5). M. Griesinger a signalé également cette anasarque chez un quart des malades qu'il a observés, pendant le cours d'une année, à la clinique médicale de Tubingue; M. Huss a fait la même remarque, enfin nous mentionnerons encore l'observation curieuse de M. B. Martin. Chez plusieurs de nos malades, l'hydropisie du tissu cellulaire fut remarquée en même temps dans toute l'étendue du tronc; chez d'autres, elle commença d'abord aux membres inférieurs, pour se généraliser ensuite dans l'espace de peu de jours.

L'ascite a été constatée d'une manière certaine, dans quelques cas, par MM. Huss, Griesinger, et enfin par M. B. Martin ; nous ne pourrions affirmer que l'épanchement péritonéal se rencontrât chez aucun de nos malades, excepté chez un (obs. 5), encore l'épanchement était-il purulent dans ce cas, bien qu'il n'existât aucune solution de continuité des viscères intrapéritonéaux.

L'œdème localisé ou généralisé était très-variable sous le rapport de son intensité; chez quelques malades il était à peine appréciable, chez d'autres il était très-marqué, au point que les paupières, très-gonflées, s'écartaient incomplétement, et les membres œdématiés ressemblaient à ceux des malades atteints d'affec-

tions organiques du cœur. Le scrotum était souvent très-volumineux.

La peau, soulevée par l'épanchement séreux, n'était pas douloureuse même à la pression; elle n'était pas, au début, le siége d'une coloration quelconque; chez un seul individu (obs. 4), elle devint, au bout de quelques jours de durée, le siége d'une rougeur légère et de peu de durée. Ces quelques mots étaient nécessaires pour démontrer que nous n'avions pas eu chez nos malades d'érysipèles, mais bien de véritables anasarques.

La durée de l'hydropisie sous-cutanée était assez variable; le plus souvent, elle atteignait deux semaines, quelquefois plus; la face et les parties supérieures du corps étaient en général celles dans lesquelles l'œdème disparaissait d'abord, sans qu'aucun phénomène ne fût visible sur l'enveloppe cutanée. Nous signalerons l'absence de crises à cette époque de la maladie.

Chez aucun de nos malades, l'hydropisie sous-cutanée n'est devenue l'occasion d'abcès, comme on en rencontre dans la convalescence d'un certain nombre de fièvres typhoïdes. En effet, on sait que chez quelques individus atteints de cette pyrexie, la suppuration se forme facilement dans un grand nombre d'organes; nous en avons rencontré aussi bien à Rouen qu'à Paris chez beaucoup de sujets; nos malades hydropiques n'y étaient pas plus particulièrement disposés. Un de nos malades, atteint d'hémorrhagies intestinales et d'anasarque, présentait à l'examen du cadavre une péritonite; mais cette phlegmasie péritonéale n'avait pas succédé à une ascite, comme la lecture de l'observation 5 le prouve manifestement. Nous ne saurions émettre une opinion certaine sur l'existence ou l'absence d'hydrothorax. Chez le seul malade qui succomba (obs. 4), une des plèvres présentait seulement une petite quantité d'un liquide louche; les deux épanchements intrapleuraux constatés physiquement chez deux de nos malades qui guérirent ne paraissent pas appartenir aux hydropisies, mais bien aux phlegmasies.

Les hydropisies consécutives à la fièvre typhoïde peuvent donc être générales, occuper le tissu cellulaire sous-cutané de tout le corps, être limitées aux membres inférieurs, beaucoup plus rarement aux supérieurs; quelquefois l'hydropisie occasionne un épan-

chement séreux dans le péritoine ; il n'est pas démontré qu'il se produise d'hydrothorax, mais les pleurésies sont assez fréquentes.

L'existence de sudamina nombreux sur le corps des malades hydropiques a déjà été indiquée par M. Griesinger ; nous avons vérifié l'exactitude de la remarque de cet observateur distingué et fort consciencieux, nous citerons comme exemple les observations 1, 3, 4, 6. Les sueurs étaient en même temps très-abondantes ; cependant nous ne pourrions affirmer l'existence chez nos malades de sueurs plus fréquentes et plus abondantes que chez les individus qui, les années précédentes, furent atteints, dans nos salles, de la même pyrexie sans hydropisie consécutive.

La fréquence des lésions du poumon, dans le cas dont il s'agit, est manifeste ici. M. Magnus Huss signale, comme antécédent ou comme accident concomitant des hydropisies, les lésions plus ou moins graves du côté de la poitrine ; cette complication existait chez le malade chez lequel M. Louis avait noté l'œdème des membres inférieurs. Nous avons constaté la réalité de cette proposition chez nos malades : ainsi la plupart étaient atteints de bronchites intenses, et même quelques-uns de pleuro-pneumonie ; l'épanchement phlegmasique dans un côté de la plèvre a du reste été constaté chez un assez grand nombre de nos malades, dans une proportion plus grande que ce que nous avions observé antérieurement à Paris. On aurait tort néanmoins de croire qu'une complication pulmonaire ait été, chez nos malades convalescents, l'antécédent obligé de l'hydropisie ; l'œdème sous-cutané exista dans le plus grand nombre de faits, sans que l'on observât dans les poumons d'autres symptômes morbides que les râles sifflants et sonores, qui sont presque un symptôme de la maladie, tant est grande leur fréquence dans le cours de cette pyrexie.

Nous n'avons recueilli nous-même qu'une seule observation dans laquelle l'appareil de la circulation ait été le siége d'une lésion marquée ; c'était chez une femme d'une quarantaine d'années, atteinte de fièvre typhoïde dans le cours de l'année dernière. A la suite d'accidents graves, accompagnés d'une hémorrhagie intestinale, survint un œdème d'un seul membre inférieur, avec douleur dans le mollet et au pli inguinal. La palpation de la partie interne et supérieure de la cuisse permettait de reconnaître, sur le

trajet des veines saphène interne et crurale, un cordon dur et douloureux formé par la coagulation du sang dans l'intérieur de ce vaisseau ; c'était là la lésion décrite dans les maladies cachectiques sous le nom de phlébite, et que M. Virchow et tous les auteurs modernes ont avec raison séparée de l'inflammation du vaisseau et désignée sous le nom de thrombose. L'œdème, après avoir duré quelques semaines, disparut complétement ; mais la veine ne recouvra pas son imperméabilité. MM. Virchow, Griesinger et Huss, ont parfaitement décrit de semblables oblitérations ; nous avons même emprunté à M. Virchow un fait curieux d'oblitération d'une veine jugulaire interne, avec œdème du côté correspondant de la face, survenue chez un malade convalescent du typhus. M. Magnus Huss, dont nous connaissons la haute sagacité et l'habitude exacte d'observation médicale, indique des accidents plus rares survenant quelquefois consécutivement à cette oblitération des troncs veineux ; suivant le professeur suédois, ce caillot pourrait passer à la suppuration et donner lieu à toutes les lésions de l'infection purulente. Dans d'autres cas très-rares, un caillot formé dans une veine pourrait se détacher, passer dans le cœur, et de là être poussé dans le poumon ; en un mot, suivant l'expression de M. Virchow, il pourrait se faire une embolie. Ces faits sont assurément très-rares ; mais nous avons tenu à les insérer, pour ne pas omettre les quelques faits qui peuvent éclairer toutes les phases de ce curieux travail pathologique.

Les causes débilitantes propres à la maladie, comme la diarrhée, les hémorrhagies intestinales, ont-elles agi comme causes déterminantes des hydropisies ? L'examen des faits que nous avons recueillis ne nous permet pas de répondre d'une manière affirmative à cette question ; en effet deux de nos malades seulement présentèrent des hémorrhagies intestinales. Chez un sujet âgé (observ. 5), l'écoulement sanguin par l'anus précéda la manifestation de l'anasarque, qui augmenta lors d'une nouvelle apparition du même accident ; chez l'autre malade, celle dont il a été question dans le paragraphe précédent, l'hémorrhagie intestinale fut également de longue durée. Ces pertes de sang répétées peuvent avoir exercé une influence marquée sur l'apparition de l'hydropisie ; mais elles ne peuvent avoir agi à l'exclusion des autres, car aucun des autres

cas d'hémorrhagie intestinale, recueillis depuis près de dix années dans les hôpitaux de Paris et de Rouen, n'a été suivi d'une hydropisie analogue à celle que nous étudions ici.

L'examen de l'urine était manifestement indiqué dans des cas de ce genre; nous n'avons jamais manqué de le faire ni de le répéter plusieurs fois, en soumettant les urines à l'ébullition ou en les traitant par l'acide nitrique. Dans aucun cas, nous n'avons trouvé la moindre trace d'albumine; et cependant, comme tous les observateurs, nous avons nombre de fois constaté la présence de l'albumine au summum de la maladie dans des cas de fièvre typhoïde non suivie d'hydropisies. Nous renvoyons, pour l'étude de l'albuminurie dans la fièvre typhoïde, aux travaux de M. Rayer, de Martin-Solon (Académie de Médecine, 1847), de Finger (*Arch. gén. de méd.*, vol. XVII, p. 358; 1848), de Frerichs (*Brightsche Nierenkrankheit*), enfin à un excellent mémoire de M. Begbie sur l'albuminurie temporaire (*Edinburgh journal of medical science*, p. 321, octob. 1852). Ce ne serait pas là la seule altération de l'urine dans la fièvre typhoïde; en effet les recherches de M. A. Vogel (*Henle's u. Pfeuffer's Zeitsch.*, 1854) faites à la clinique de M. Pfeuffer, à Munich, ont démontré qu'il y avait souvent dans la fièvre typhoïde une augmentation de la quantité de l'urée et une diminution de la quantité des chlorures de l'urine.

Pour la plupart des auteurs que nous venons d'indiquer, l'albuminurie est temporaire, purement fonctionnelle; c'est-à-dire qu'elle ne se lie à aucune altération réelle ou permanente du rein. Il n'en est pas de même néanmoins pour tous les pathologistes, et quelques-uns d'entre eux, surtout en Allemagne et en Angleterre, ont décrit des altérations permanentes du parenchyme des reins. Dans le seul cas d'hydropisie consécutive à la fièvre typhoïde qui se soit terminé mortellement sous nos yeux, le rein n'était pas altéré; mais, dans d'autres cas de fièvre typhoïde, nous avons constaté les lésions de la néphrite simple ou terminée par suppuration. Ces lésions auraient-elles été capables d'occasionner des hydropisies? Nous ne le croyons pas; cependant notre propre observation et des faits recueillis pas des auteurs connus, et dont le nom fait autorité dans la science, ne nous permettent pas de nier au moins la coïncidence de la néphrite albumineuse et de la fièvre typhoïde. Notre excellent maître, M. Rayer, a décrit les lésions que l'on observe dans

les reins des individus morts de fièvre typhoïde (*Traité des maladies des reins,* tome II, p. 22) : « Quoiqu'on ait à peine indiqué, dit-il, le développement de la néphrite comme un des effets de la fièvre typhoïde, il n'y a peut-être pas d'affection générale qui détermine plus fréquemment l'inflammation des reins. » Dans les passages suivants, M. Rayer cite les observations qu'il a pu recueillir, et mentionne des néphrites terminées par abcès; il résume ainsi, à la fin de ce chapitre, l'aspect que présentent le plus ordinairement les reins (*ibid.*, p. 23) : « Chez des sujets morts de la fièvre typhoïde, j'ai trouvé les reins volumineux et les vaisseaux de la substance corticale fortement injectés, sans trace de pus, et sans piqueté prononcé; cette hyperémie des reins coïncide souvent avec le passage d'une certaine quantité d'albumine dans l'urine. » Cette description offre sans aucun doute la plus grande analogie avec les caractères de la néphrite albumineuse au premier degré ; dans la néphrite simple, comme dans la maladie de Bright, c'est une injection généralisée de la glande rénale. Christison (*On granular degen. of the kidneys,* p. 106 ; Édimbourg, 1839) assure avoir rencontré les lésions de la maladie de Bright *avancée* dans un assez grand nombre de cas de typhus observés dans cette ville. Un autre auteur anglais, plus récent, Johnson (*Diseases of the kidneys,* t. I), rapporte avoir vu deux fois une néphrite albumineuse survenir pendant la convalescence d'un typhus. L'un de ces malades, dont le typhus fort grave avait été soigné au *King's college hospital*, dont l'auteur est médecin adjoint, revint, au bout de quinze jours, avec les signes d'une néphrite albumineuse qui entraîna la mort au bout de trois mois; les reins furent trouvés augmentés de volume et présentaient des granulations blanches. Nous mentionnerons encore un fait de Gregory, cité par Frerichs (*Brightsche Nierenkrankheit,* p. 210), dans lequel un typhus fut suivi d'accidents convulsifs qui, suivant l'auteur, étaient occasionnés par une congestion rénale dont l'autopsie démontra l'existence. M. Griesinger (*Virchow's Handb. der Pathol. u. Therap.,* t. II, p. 168 ; 1857) admet aussi l'existence de néphrite albumineuse comme consécutive à la fièvre typhoïde ; la même opinion est partagée par Virchow. Enfin deux auteurs français, dont nous connaissons tous la conscience scientifique, MM. Barthez et Rilliet (*Traité des maladies des enfants,* t. II, p. 707 ; 2e édit. ; 1858), en parlant de la fièvre typhoïde, s'expriment ainsi : « Trois

fois nous avons constaté, après la mort, les caractères anatomiques d'une néphrite albumineuse, qui ne s'était révélée, pendant la vie, par aucune hydropisie.

Ces résultats empruntés aux pathologistes français et étrangers doivent, il nous semble, attirer l'attention sur les lésions rénales dans les fièvres continues.

La nature ou la gravité de la fièvre typhoïde ne nous paraît avoir exercé que peu d'influence sur la production de l'hydropisie; ainsi nous avons vu, dans les premières observations rapportées dans ce travail, que la maladie a été assez bénigne et ne rendait nullement compte des accidents adynamiques survenus pendant la convalescence de la maladie. »

Une autre question beaucoup plus importante est la suivante: La constitution individuelle ou la constitution épidémique prédispose-t-elle aux accidents adynamiques? Nous avons déjà, au début de ce travail, donné des renseignements sur la constitution de la population ouvrière de Rouen. La salubrité défectueuse de notre cité n'est pas, sans aucun doute, la condition prédisposante la plus importante aux maladies adynamiques; il faut encore citer le travail à un âge prématuré et la mauvaise nourriture. En effet, malgré les sages prévoyances de la loi sur le travail des enfants dans les manufactures, c'est souvent de 6 à 8 ans que les enfants commencent à travailler dans nos usines; ajoutez à cela une alimentation de préférence et souvent exclusivement végétale, une boisson composée de mauvais cidre ou plus souvent d'eau, la débauche, les rapports sexuels prématurés, et surtout l'abus des alcooliques, et vous aurez l'énumération brève des causes désastreuses qui débilitent notre population ouvrière.

Les maladies aiguës et surtout la fièvre typhoïde, presque endémique dans notre localité, prennent le plus souvent chez ces individus un caractère adynamique grave; cette forme est du reste également celle de la plupart des maladies aiguës et surtout des pneumonies, néanmoins ces phlegmasies du parenchyme pulmonaire ne sont pas suivies plus fréquemment qu'ailleurs d'hydropisies. Le climat froid et humide ne saurait être à nos yeux une condition qui ait prédisposé aux hydropisies: en effet, l'année 1857 a été ici, comme dans la plupart des régions de la France, exceptionnellement chaude et sèche; d'ailleurs nos observations ont été recueillies

dans plusieurs saisons et presque à toutes les époques de l'année. Nous ne saurions donc admettre, comme le croit M. B. Martin, que le froid soit la cause principale de ces hydropisies.

Comme cause de ces œdèmes consécutifs à la fièvre typhoïde, nous admettons deux circonstances principales: la prédisposition adynamique des malades, et l'influence de la constitution médicale. Nous avons vu que cet ordre d'épiphénomènes a déjà été indiqué surtout en Allemagne par M. Griesinger, sur la population du royaume de Wurtemberg, et par M. Virchow, sur la population de la Silésie prussienne; dans ces deux localités, la famine régnait en même temps que la fièvre typhoïde. Nous ajouterons que dans le royaume de Wurtemberg, les œdèmes avec anémie spontanée ne sont pas rares: en effet, pendant un séjour assez court que nous avons fait en 1854 à Tubingue, nous avons pu voir, à l'hôpital-clinique de l'Université de cette ville, beaucoup de cas de ce genre.

A Rouen, la chlorose chez l'homme n'est pas absolument rare, et elle nous a paru beaucoup plus fréquente que dans les hôpitaux de Paris.

La constitution épidémique de l'année dernière avait imprimé à la maladie un caractère spécial; ainsi nous avons observé, dans le cours de cette année, des stomatites fréquentes avec fausses membranes diphthéritiques. Cette complication a d'ailleurs été indiquée dans quelques cas de fièvre typhoïde par MM. Louis et Forget; enfin M. Oulmont (*Revue médico-chirurg. de Paris*, 1858) a décrit la diphthérite comme très-fréquente pendant une épidémie de fièvre typhoïde. Nous croyons nous rappeler que le croup régnait alors d'une manière épidémique à Paris, ce qui n'avait nullement lieu à Rouen en 1857. A côté de ces stomatites, nous avons à noter que les épanchements pleurétiques, dans le cours des fièvres typhoïdes, ont été plus fréquents chez les malades observés à Rouen que chez ceux des autres localités. Ainsi M. Louis (*Traité de la fièvre typhoïde*, t. II, p. 156, 2e édit.; 1841) n'a observé qu'un seul cas d'épanchement pleurétique. M. Forget paraît en avoir recueilli quelques exemples, il dit en effet (*loc. cit.*, p. 239): «La pleurésie est un accident plus rare que les précédents, et lorsqu'elle se montre, elle procède ainsi d'une manière souvent latente, son invasion ayant lieu d'une manière silencieuse, et son existence ne se révélant que par l'auscultation.» Suivant M. W. Jenner (*loc.*

cit., p. 92), la pleurésie existerait dans la fièvre typhoïde, dans une proportion de 40 pour 0/0. M. Griesinger (*loc. cit.*, p. 159) dit aussi qu'on rencontre en Allemagne, à la suite de la fièvre typhoïde, des épanchements intra-pleuraux plus ou moins considérables, quelquefois purulents; cependant c'est là un accident rare. Dans notre pratique d'hôpital, en ne tenant compte que des cas terminés par la mort, et dans lesquels l'examen cadavérique a été fait, nous avons constaté 3 cas de pleurésie idiopathique, dont 2 purulentes, avec absence de toute lésion pulmonaire; dans 5 cas, la plèvre était le siége d'un épanchement phlegmasique, en même temps que le poumon était altéré; dans deux de ces cas, la pleurésie était purulente, tandis que l'altération pulmonaire était à peine parvenue au deuxième degré de l'hépatisation.

La pleurésie paraît donc, d'après nos recherches, plus fréquente à Rouen qu'à Paris, à la suite de la fièvre typhoïde.

Le ralentissement fréquent de la circulation, dans la convalescence, est aussi un des phénomènes les plus habituels de la convalescence de la fièvre typhoïde.

Les stomatites, les pleurésies, le ralentissement du pouls, sont à nos yeux des accidents assez importants pour caractériser l'adynamie dans la pyrexie; nous pourrions y ajouter un cas curieux de purpura, de pétéchies exactement limitées aux nez, sans hémorrhagie dans aucune autre région, survenus dans la convalescence d'une fièvre typhoïde.

Le traitement n'a été pour rien dans la production des phénomènes adynamiques: en effet nous n'avons eu recours, dans aucun cas, aux antiphlogistiques. et nous nous sommes même abstenu des purgatifs répétés et de l'émétique; le traitement a été l'expectation pure et une médication plutôt tonique qu'adynamisante. En effet tous nos malades sans exception ont été nourris avec du bouillon, même dès le début de la maladie, pratique que nous avons empruntée principalement aux leçons de notre savant maître M. Gendrin; nous nous sommes toujours applaudi de cette thérapeutique, qui chaque jour compte plus de partisans parmi les médecins comme parmi les chirurgiens.

Le pronostic de l'œdème n'offre, d'après nos observations, aucune gravité; en effet un seul de nos malades a succombé, encore

était-il atteint en même temps d'une hémorrhagie intestinale. D'après les détails que nous avons donnés plus haut, on voit que la présence de l'œdème n'indique pas une gravité marquée de la maladie; seulement l'hydropisie est un signe d'une convalescence lente. Plusieurs de nos malades demeurèrent plus de deux mois avant de recouvrer suffisamment leurs forces pour reprendre leurs travaux; l'un d'eux rentra même à l'hôpital, à cause de cette adynamie.

Le traitement a été uniformément tonique; une alimentation principalement réparatrice, du vin de quinquina, quelques ferrugineux.

Conclusions.

1° Les hydropisies surviennent quelquefois à la suite de la fièvre typhoïde, caractérisée à Rouen comme à Paris par des ulcérations des follicules de l'intestin.

2° Ces hydropisies ne sont signalées, dans les ouvrages classiques, que sous forme d'œdèmes de peu d'importance du tissu cellulaire des membres inférieurs; elles ont été signalées sous forme d'anasarque généralisée en Allemagne principalement.

3° A Rouen, l'anasarque a été ou généralisée, ou localisée aux membres inférieurs.

4° L'hydropisie peut être générale d'emblée, ou, primitivement développée aux membres inférieurs, s'étendre à tout le reste du corps.

5° Dans les faits que nous avons observés, il n'y a jamais eu d'ascite, une fois une péritonite.

6° L'œdème est indolore et incolore

7° Il survient le plus souvent sans prodrome, et coïncide souvent avec un peu d'exacerbation du mouvement fébrile, avec des sueurs, une éruption abondante de sudamina, et une bronchite intense. Son apparition a lieu en général à la deuxième ou troisième semaine de la maladie, il disparaît en deux ou trois semaines.

8° Jamais nous n'avons constaté, dans ces cas, d'albuminurie ou de lésions des reins, phénomènes indiqués par quelques auteurs.

9° La cause de ces œdèmes paraît être la faiblesse de constitution des individus de notre ville, et la nature même de la fièvre typhoïde,

qui s'accompagne plus fréquemment qu'ailleurs de stomatites, de pleurésies, etc. Les pyrexies et les phlegmasies ont du reste en général le caractère adynamique.

10° L'anasarque n'offre aucune gravité; il prolonge la durée de la convalescence.

11° Le traitement consiste en toniques exclusivement.

LE CHLOROFORME ET L'ASPHYXIE,

Par le Dr **FAURE**, ancien interne des hôpitaux.

(5e article.)

L'ASPHYXIE.

I.

Mes recherches sur les effets du chloroforme m'ont conduit à reconnaître qu'au moment des inhalations, il se produit soit dans l'état du sang contenu dans les poumons, soit dans les fonctions mêmes des organes respiratoires, des modifications telles qu'il s'ensuit inévitablement une impossibilité dans la respiration. Il y a donc là une cause toute directe d'asphyxie. Maintenant ces modifications et l'asphyxie consécutive représentent-elles, relativement à l'anesthésie, des causes ou des coïncidences?

Le problème se réduit à une donnée fort simple : puisque les lésions que détermine le chloroforme sont de nature à occasionner l'asphyxie, il s'agit de savoir si l'anesthésie peut provenir de l'asphyxie. Or, je n'hésite pas à le dire, l'asphyxie est une cause d'anesthésie, ou plutôt l'anesthésie n'est elle-même que l'asphyxie au début de sa première période.

Mais, avant tout, qu'est-ce que l'asphyxie?

I. Trois théories se sont partagé les esprits, relativement à la cause de l'asphyxie. Dans l'une, celle de Goodwin, le sang, par suite du défaut d'hématose, a perdu la propriété d'exciter le cœur, et l'asphyxie est la conséquence d'une suppression de la circulation; dans une autre, celle de Bichat, le sang devenu veineux est insuffisant pour les besoins de la vie, et celle-ci s'éteint par suite de la modification survenue dans son fluide nécessaire; dans une

autre enfin, celle de M. Kay, l'asphxyie dépend, comme pour Goodwin, de la suppression de sa circulation : seulement, tandis que Goodwin rattachait cette suppression au manque d'excitation du sang sur le cœur, M. Kay la rattache à ce que le sang, passé à l'état veineux, ne peut plus franchir les capillaires du poumon.

Naturellement on a discuté la valeur relative de chacune de ces théories : à celle de Goodwin, on a opposé ce fait parfaitement exact, que de tous les organes, dans l'asphyxie, le cœur était celui qui conservait le plus longtemps sa contractilité, bien qu'il fût gorgé de sang veineux ; à celle de M. Kay, on peut opposer un fait dont j'ai vérifié l'exactitude, c'est que, si par l'artère pulmonaire on injecte tour à tour du sang artériel et du sang veineux, ce dernier n'éprouve pas pour passer plus de difficulté que le premier. A Bichat, on a pu reprocher d'avoir exagéré la perméabilité des poumons, et d'avoir tiré une conclusion exagérée de ce fait, que le sang continuait à jaillir de la carotide d'un animal auquel on avait obstrué la trachée.

Les faits sur lesquels reposent ces théories existent réellement : ce qui seul peut faire l'occasion d'un reproche, c'est d'avoir voulu attribuer à chacun d'eux, d'une manière exclusive, une situation qui provient absolument d'un état général. L'asphyxie n'a pas pour point de départ ou la suppression de la circulation ou celle de la respiration, elle dépend de la diminution simultanée de ces deux fonctions. La non-oxygénation du sang entraîne un ralentissement dans la circulation, et le ralentissement de la circulation entraîne une diminution proportionnelle dans l'oxygénation. Dans la recherche du mécanisme de l'asphyxie, on s'en est pris en particulier tantôt à l'influence subie par le cœur, tantôt à celle subie par les poumons, comme si le cœur et les poumons n'étaient pas tellement liés dans leurs fonctions, qu'il est impossible que l'un subisse une atteinte sans que l'autre n'en ressente immédiatement le contre-coup. Il y a ici deux phénomènes, la suppression de l'hématose et le ralentissement de la circulation, qui se suivent de si près, que l'on doit, relativement à la production de l'état général d'asphyxie, les considérer comme simultanés.

Une chose singulière et qui prouve combien la production de l'asphyxie est réellement due à l'influence subie par le cœur et par les poumons à la fois, et non à l'influence subie isolément par l'un

des deux systèmes circulatoire ou respiratoire, c'est que dans les animaux chez lesquels il n'y a pas, comme chez nous, un lien connexe entre les fonctions du cœur et celles des poumons, il y a beaucoup plus de résistance aux causes d'asphyxie. Ainsi, chez les grenouilles, l'artère pulmonaire, loin d'avoir, comme chez nous, son insertion spéciale sur le cœur droit, bien loin enfin d'occuper le rôle important qu'elle a chez les mammifères, n'est qu'une branche de l'aorte. Comme il n'y a qu'un ventricule, la circulation est absolument indépendante du système pulmonaire; le sang continuerait à circuler dans le corps, alors même que l'on apposerait une ligature sur la pédicule de chacun des poumons. Or chacun sait combien les animaux de cette espèce résistent aux causes d'asphyxie; pour 1 kilogr. de grenouilles, il suffit de 0 gr. 0,65 d'oxygène par heure, tandis que pour l'homme, il en faut 33 grammes. Vraisemblement, comme le remarque M. Bérard, c'est pour une raison analogue que la résistance aux causes d'asphyxie est aussi prononcée chez les nouveau-nés, dont le trou de Botal et le canal artériel ne sont pas encore oblitérés, et, à plus forte raison, chez les fœtus nés avant terme. La première cause de l'asphyxie, c'est donc celle qu'a indiquée Bichat : l'inaptitude du sang à pourvoir aux besoins généraux de l'organisme. Mais à cet état veineux se joint si vite l'affaiblissement de la circulation, qu'il semble que l'état général procède à la fois et d'une manière égale de l'un et de l'autre.

II. M. Cl. Bernard a fait, comme on sait, les expériences les plus intéressantes sur l'asphyxie.

a. Il a démontré que par la respiration dans l'air limité, il y a fixation dans le sang, à l'état d'acide carbonique, d'une partie de l'oxygène pris à l'atmosphère. Ainsi, un animal étant placé sous une cloche de 1100 centimètres cubes, à la deuxième minute l'air contient 20,919 d'oxygène pour 0,5 d'acide carbonique, et à la soixante-quinzième il ne contient plus que 6,32 d'oxygène, tandis que la quantité d'acide carbonique s'est élevée à 12,07. De sorte que par ce fait de la respiration, en soixante-treize minutes, l'air d'un espace limité perd 14,59 d'oxygène et reçoit 11,56 d'acide carbonique.

b. La diminution de l'oxygène et l'augmentation de l'acide carbonique ne se font pas d'une manière continue : dans les premiers moments, l'absorption de l'oxygène est peu considérable; un

instant après, quand le milieu commence à se charger d'acide carbonique, l'oxygène est pris en plus grande quantité; puis l'absorption de l'oxygène diminue lorsque la proportion d'acide carbonique devient un peu notable et que son chiffre dans l'air s'élève de 7 à 9 pour 100.

c. Quand on fait respirer et mourir un animal dans un air limité, l'oxygène absorbé est toujours supérieur à l'acide carbonique rendu; il faut donc qu'il y ait une certaine quantité d'oxygène retenu par l'animal : on a constaté en effet, dans le sang d'un animal saigné avant et après l'asphyxie, qu'avant il contenait 2,88 d'acide carbonique, tandis qu'après il en contenait 4,55 ; de plus, il fut reconnu que le sang d'avant l'asphyxie pouvait absorber 13,88 d'oxygène, tandis que celui d'après n'en prenait plus que 8,55.

d. L'acte respiratoire dans les poumons est une pure opération d'endosmose ; l'oxygène de l'air pénètre dans le sang à travers les membranes qui tapissent les cellules, et il chasse l'acide carbonique qui y était contenu. « Le poumon n'est que l'origine et le terme d'actions chimiques qui se passent ailleurs ; c'est un merveilleux artifice anatomique pour multiplier le conflit entre l'air et le sang, mais ce n'est guère que cela » (Bérard).

e. Les phénomènes de la combustion diffèrent totalement de ceux de la respiration.

Soit une cloche dont l'atmosphère renferme 15 $1/2$ pour 100 d'oxygène et 2,3 d'acide carbonique : si on y introduit une bougie allumée, elle s'éteindra sur-le-champ; si on y introduit un oiseau, il vivra longtemps.

Soit au contraire une atmosphère composée par parties égales d'oxygène et d'acide carbonique : l'oiseau périra en y entrant, la bougie au contraire y brûlera.

Dans la première expérience, la bougie s'éteignait, faute d'oxygène, et l'oiseau vivait, parce que la quantité d'acide carbonique répandue dans l'air n'était pas assez forte pour s'opposer à l'échange ; dans la seconde, la bougie brûlait, parce qu'elle avait une quantité suffisante d'oxygène, et l'oiseau mourait, parce que la masse d'acide carbonique était trop forte.

f. L'impossibilité de l'expulsion de l'acide carbonique est la seule cause de la mort ; car un milieu contenant une quantité d'oxygène

égale ou même supérieure à celle qui est nécessaire pour la vie donnera encore la mort, s'il contient une quantité d'acide carbonique suffisante pour contre-balancer celle qui est contenue dans les poumons et pour s'opposer à sa sortie. Or il n'est pas nécessaire que cette quantité soit bien grande; car il ne faut pas, selon M. Cl Bernard, que l'air respiré contienne au delà de 12 à 18 pour 100 d'acide carbonique.

g. La vie repose donc sur un échange dans le poumon entre l'oxygène de l'air et l'acide carbonique du sang. Que par une raison quelconque cet échange n'ait plus lieu, et le sujet meurt; or on conçoit qu'il peut y avoir beaucoup de raisons de ce genre, et qu'il est indifférent pour le résultat que la suppression de l'échange provienne de l'état de viciation de l'air ou d'un état anormal des organes respiratoires.

III. L'asphyxie n'est pas une maladie; c'est un état dans lequel, les moyens de la vie diminuant d'instant en instant, la vie elle-même s'amoindrit progressivement, jusqu'à ce qu'elle s'arrête définitivement, par suite de la disparition absolue de ces moyens. Dans le cours de l'asphyxie, à dater du moment où elle commence jusqu'à celui où elle s'arrête, le sujet perd un à un les caractères qui se rattachent aux individus de sa classe; il rétrograde de l'état de perfection, qui lui est propre, à celui des animaux, qui lui sont inférieurs. C'est en suivant une pente parfaitement régulière, et dont l'angle d'inclinaison ne dépend que de l'intensité des causes, qu'il retourne de l'état de vie à l'état de matière. Si l'on considère, en effet, les caractères de l'asphyxie, on voit partout l'immobilisation se substituer à l'activité dans un ordre d'une régularité remarquable.

Ainsi le degré de développement de la sensibilité est chez les êtres le critérium de leur état de perfection, c'est en elle que se manifestent les premières atteintes portées à la vie; ce sont d'abord des perversions, des troubles, lesquels ne sont évidemment que des indices de son affaiblissement; puis elle disparaît réellement. Le mouvement peut, d'une manière philosophique, être considéré comme un moyen de manifestation de la sensibilité : il s'altère et disparaît avec elle. La chaleur animale n'est que le résultat de ces innombrables transmutations de la matière, de ces combinaisons insaisissables, dont le corps est incessamment le siége, et qui se traduisent pour nous par du mouvement, des sécrétions, des diges-

tions, par les transformations de la pensée, par les transformations du sang, etc. : elle s'affaiblit à mesure que ces opérations elles-mêmes deviennent et plus rares et plus faibles, et le corps, livré alors sans résistance aux influences extérieures, arrive bientôt au niveau de la température ambiante ; il se refroidit.

Une fois que l'asphyxié est privé de mouvement, de sensibilité et de chaleur animale, qu'il est arrivé, en un mot, à l'état de mort apparente, on le voit parfois résister longtemps avant de mourir ; c'est que si le milieu était insuffisant pour lui, quand il présentait les caractères d'un animal à sang chaud, il est suffisant maintenant, qu'il ne présente plus que ceux d'un animal à sang froid. Comme chez ces derniers, son travail de réparation est très-restreint, et il lui faut alors moins d'oxygène. Un individu est saisi subitement par un milieu délétère, il tombe comme foudroyé; mais, avant qu'il ne meure, il y a un temps d'évanouissement dont la durée dépasse souvent de beaucoup celle qui s'est écoulée entre le moment de son introduction dans le milieu délétère et celui de son évanouissement. Cet évanouissement correspond à la période de résistance dont nous venons de parler. Mais cette condition ne peut pas durer ; car, si l'animal à sang froid a été construit en vue de ne consommer que quelques centièmes d'oxygène dans une heure, la quantité qui est nécessaire à l'homme se compte par dizaines de grammes pour le même laps de temps.

On pourrait, d'une manière générale, dire que c'est d'après la coordination qui préside à leurs actes que se juge la perfection des fonctions. Sans la coordination, les actes fonctionnels représentent autant de phénomènes isolés, non-seulement dépourvus de toute force d'ensemble, mais encore souvent hostiles les uns aux autres; la coordination est donc aussi nécessaire que l'exercice même des fonctions: eh bien, c'est précisément par la perte de la coordination des fonctions que se signalent les débuts de l'asphyxie. Ces troubles dans les sensations, qui donnent lieu à des symptômes si divers dans les différentes espèces d'asphyxies, ces mouvements désordonnés, la titubation, etc., ne sont autres que les indices de l'absence de la force modératrice, régulatrice des appareils des sensations, du mouvement, etc.

Je ne pourrais point dire pourquoi les symptômes du début varient si étrangement dans les différentes espèces d'asphyxie, pour-

quoi le gaz oxyde de carbone donne lieu à une sensation de tournoiement, pourquoi le gaz oxyde d'azote fait rire, pourquoi les émanations des fosses d'aisances font ce que les vidangeurs appellent *chanter le plomb*, etc. etc. Mais, je l'avoue, après avoir vu, chez les animaux soumis à la seule privation d'air, tant de ces phénomènes que l'on attribue en général à des états pathologiques matériels du système nerveux, et après avoir suivi soit chez les animaux, soit chez l'homme, soit sur moi-même enfin, un grand nombre de fois les effets du chloroforme, je ne puis voir dans ces symptômes, quelque variés, quelque bizarres qu'ils soient, que la conséquence de la privation d'hématose survenant, se développant tantôt d'une façon et tantôt d'une autre, et non celle d'une action spécifique des gaz toxiques.

Par le défaut d'oxygène, l'organisme est donc livré sans retour à la décomposition ; le sujet se trouve alors dans les mêmes conditions que s'il eût été en entier envahi par un poison mortel. On sait aussi quelle frappante ressemblance il y a entre les asphyxiés et les sujets qui succombent par ces maladies adynamiques que l'on attribue à une décomposition spontanée des éléments organiques.

IV. L'asphyxie étant ainsi causée par la suppression du travail organique essentiel à la vie, on doit, je l'ai dit, voir en elle moins une maladie qu'une déchéance de la vie; l'individu cesse d'offrir à la vie les éléments matériels nécessaires à son exercice, elle l'abandonne. On conçoit que le plus ou moins de rapidité avec lequel la cause se prononce peut influer sur la durée du fait, mais qu'il ne peut en aucune façon modifier ses caractères. L'individu qui est tué subitement à son entrée dans un milieu délétère et celui qui succombe en plusieurs mois par un séjour dans un endroit insuffisamment spacieux présentent sans doute, dans les symptômes extérieurs qui ont accompagné leur mort, et dans les lésions organiques de leurs cadavres, de grandes différences; mais en définitive, ces différences ne se rattachent qu'à des conditions secondaires: le fait réel, c'est la suppression, soit subite, soit lente, des moyens de la vie.

M. le professeur Cl. Bernard, en poursuivant chez des animaux les conséquences de l'asphyxie, a vu que les fonctions étaient singulièrement modifiées; dans l'estomac, les combinaisons ne se font plus comme à l'état normal. Des substances qui ordinai-

rement tuent instantanément peuvent séjourner impunément dans ce viscère pendant l'asphyxie ; les urines perdent leurs proportions et en acquièrent de nouvelles, etc. La maladie chez les individus modifie les dispositions de l'organisme relativement à la manière dont ils résistent aux causes d'asphyxie. Deux jeunes filles de même âge furent surprises dans une chambre par les vapeurs de charbon : l'une était malade de la fièvre typhoïde, l'autre était en pleine santé. Cette dernière fut impressionnée si vivement, qu'elle perdit connaissance ; l'autre au contraire, la malade, put se lever et lui porter secours.

M. Cl. Bernard a constaté que dans l'asphyxie, toute production du sucre dans le foie est supprimée ; en serait-il de même dans les urines pour le sucre des diabétiques, pour l'albumine, etc.?

V. Chez l'asphyxié, les fonctions s'éteignent progressivement; on pourrait dire qu'il recule de l'état de vie à l'état de matière. En effet, si, dans la série animale, on voit les facultés se développer par une échelle ascendante régulière, depuis ces êtres élémentaires qui, comme s'ils représentaient la vic à son origine, sont placés sur la limite entre le monde animé et la matière, jusqu'à l'homme, qui représente l'idéal de la perfection d'un organisme dans son ensemble, dans l'asphyxie, on voit au contraire l'individu, dépouillant une à une toutes les facultés, puis toutes les fontions des êtres supérieurs, arriver, par une marche rétrograde, à l'état des animaux à sang froid. Bien plus, il semble que l'animal à sang chaud, en mourant asphyxié, prépare à son cadavre des caractères analogues à ceux qui se trouvent dans celui des animaux à sang froid : l'irritabilité musculaire chez les grenoullles dure longtemps après la mort; chez les animaux à sang chaud qui meurent décapités, elle est nulle en très-peu d'instants. Eh bien, que l'on tue l'animal à sang chaud par la privation d'oxygène, et chez lui l'irritabilité musculaire durera longtemps, comme chez les grenouilles.

C'est qu'en effet, plus la vie est active, plus elle use les propriétés des tissus ; chez la grenouille, où elle est moins active que chez l'animal à sang chaud, la contractilité s'use moins. M. Brown-Séquard, par de bonnes expériences, a prouvé que dans les muscles paralysés pendant la vie, la contractilité était bien moins affaiblie après la mort que dans ceux qui jusqu'à la mort avaient conservé leur activité.

VI. Si, ayant accepté l'idée d'un état général ainsi répandu dans toute l'économie d'une manière uniforme, on veut se reporter aux effets divers qui doivent résulter de l'influence exercée sur chaque organe en particulier, on se rendra compte immédiatement de l'origine et des caractères de chacun des phénomènes asphyxiques.

VII. Mais le fait le plus important, c'est que par une cause dont nous ne savons rien, si ce n'est qu'elle existe, tous les organes sont doués, relativement aux causes de mort en général, d'une résistance excessivement variable, si bien qu'ils diffèrent énormément dans l'ordre selon lequel ils cessent de fonctionner. Pourquoi, par exemple, aux approches de la mort, les fonctions cérébrales sont-elles éteintes depuis longtemps, alors que les mouvements du cœur sont encore très-prononcés? Dire que «la nature a profondément imprimé dans la texture intime du cœur la faculté d'exécuter les fonctions rhythmiques,» c'est constater le fait, mais certes ce n'est pas l'expliquer. Autant vaudrait, avec Ackermann, attribuer la persistance des mouvements du cœur à ce que le ganglion cardiaque est le premier des ganglions qui apparaisse chez le fœtus.

Quoi qu'il en soit, il résulte de là, dans l'asphyxie, deux phases bien distinctes. Dans la première, le corps est inondé de sang non hématosé, et la vie est déjà fortement atteinte; dans la seconde, en raison même de l'action du sang non hématosé sur le cœur spécialement, il survient dans les fonctions de cet organe des troubles qui retentissent jusque dans les poumons, et qui suscitent conséquemment de nouveaux obstacles dans l'hématose. Il y a, en un mot, une cause secondaire qui ajoute ses effets à ceux de la cause primitive.

VIII. En effet, le cœur, comme le reste de l'organisme, souffre de l'absence du travail de réparation; il se consume en efforts, et à chaque effort, il use ses forces, sans que rien vienne les relever. Malgré sa supériorité de résistance, il doit donc à son tour finir par se trouver déprimé : son jeu s'altère et la circulation se trouble en proportion. Mais ce n'est pas comme organe à fonctions spéciales, ce n'est pas comme cœur enfin, que le cœur est affecté par le sang non hématosé; c'est comme muscle. Si les conséquences de l'atteinte qu'il subit sont immensément plus graves que pour tout autre muscle, ce n'est pas parce qu'il est atteint différemment, c'est parce que par la nature de ses fonctions, il tient la vie immédiatement sous sa dépendance. Si le cœur se paralyse, ce n'est pas,

comme le croyait Goodwin, parce qu'il ne passe plus dans ses cavités auriculaires et ventriculaires que du sang noir; c'est parce qu'il reçoit lui aussi de ce sang par ses artères coronaires dans sa propre substance; si ses mouvements se troublent et s'affaiblissent progressivement, c'est parce que ses moyens d'activité s'usant d'instant en instant sans compensation, ils s'épuisent naturellement. «Les muscles de la vie organique, pénétrés de sang noir, perdent aussi, mais plus tard, leur faculté contractile. C'est ainsi que le cœur lui-même, après avoir envoyé du sang noir dans toutes les parties du corps, finit par s'asphyxier lui-même en projetant dans les artères coronaires le sang noir qu'elles font circuler dans l'épaisseur de ses parois. C'est de cette manière, suivant Bichat, et non comme l'entendait Goodwin, que le défaut d'hématose enraye les mouvements du cœur.» (Bérard.)

IX. Mais, si le cœur a en lui-même une sorte de contractilité, telle qu'il peut se mouvoir longtemps encore après que tout l'organisme est déjà immobilisé, il s'en faut de beaucoup que toutes les parties dont il se compose, que tous les plans musculaires qui entrent dans sa construction, soient doués d'une puissance contractile égale. Quand on ouvre le péricarde d'un animal asphyxié, on voit que les mouvements sont fort inégaux dans les cavités; le cœur gauche est souvent presque immobile, alors que le cœur droit se remue, s'agite, se contracte encore avec énergie; l'oreillette gauche reste sans contraction, alors que la droite a encore des mouvements de diastole et de systole très-marqués. Enfin le mouvement ondulatoire des derniers moments est encore très-prononcé dans les parois du ventricule droit, alors qu'il n'y a plus depuis longtemps qu'une immobilité absolue à gauche.

X. Goodwin avait remarqué que le ventricule gauche cesse de battre avant le droit, et il en concluait que le contact du sang noir sur la membrane interne des cavités gauches arrêtait les contractions de cette partie du cœur. Mais ce qui prouve que l'action du sang veineux sur la membrane ventriculaire n'est pas absolument la cause de la cessation des contractions du ventricule gauche en premier, c'est que, si on extrait le cœur d'un animal vivant, si on le vide de sang et si on le lave, malgré l'absence de sang veineux, c'est encore le ventricule gauche qui s'arrête le premier.

XI. Quoi qu'il en soit, de cette inégalité dans les contractions du

cœur, il résulte un fait de la plus haute importance. Comme le ventricule droit joue vis-à-vis du gauche, par l'intermédiaire des poumons, le rôle d'une pompe foulante, dès que le gauche ne chasse plus le sang avec autant d'énergie que le droit, dès que la quantité projetée par l'aorte n'est plus en proportion avec celle qui arrive par les veines pulmonaires, le sang, incessamment poussé par le ventricule droit, doit rester stationnaire, et il s'accumule naturellement dans les poumons, organes spongieux, aréolaires, parfaitement disposés, en un mot, pour servir de réservoirs. C'est alors que survient dans les poumons cette suppression de la circulation, qui constitue, comme je l'ai dit, de nouvelles causes d'asphyxie ; car, indépendamment de la privation d'air, il y a immobilisation du sang, et certainement le mouvement de ce liquide est aussi essentiel pour ses effets que l'intégrité même de sa composition.

La mort dans l'asphyxie résulte peut-être autant de l'immobilisation du sang que de sa non-oxygénation. J'ai montré que la paralysie des asphyxiés commençait dans les parties les plus éloignées du cœur et là par conséquent où la circulation s'arrête en premier. M. Brown-Séquard rappelle l'irritabilité dans des muscles qui ont éprouvé la rigidité cadavérique, en y faisant circuler du sang veineux. Enfin M. Bernard, rien qu'en donnant artificiellement du mouvement au sang par des insufflations d'air, et même d'hydrogène ou d'azote, a vu se ranimer des animaux tombés en état de mort apparente par asphyxie. Dans quelques cas, on a pu, comme cela m'est arrivé à moi-même (86), ranimer des individus en leur mettant la tête en bas; nul doute que ce ne soit parce que l'on mettait ainsi le sang en mouvement.

XII. De tout temps, on a voulu que l'asphyxie fût consécutive à un état particulier de certains organes : il semble surtout, quand on lit les auteurs qui se sont occupés de la question, qu'elle ne puisse être caractérisée que par un engorgement considérable des poumons. Mais n'est-il pas évident que cet engorgement est le résultat de la perte d'énergie du cœur et des poumons, perte d'énergie qui ne pouvait elle-même qu'être consécutive à l'asphyxie et qui ne pouvait nullement en être le principe. Ces engorgements d'ailleurs sont tout à fait subordonnés à la manière dont la mort s'est produite et non au genre de mort lui-même ; qu'un individu respire les vapeurs du charbon dans une chambre spacieuse

où il mettra peut-être plusieurs heures à mourir, et ses poumons seront engorgés ; qu'un autre soit au contraire saisi brusquement par une grande quantité d'oxyde de carbone, qu'il soit en quelque sorte foudroyé, et les poumons seront affaissés et minces quand on ouvrira la poitrine. Il en est de même relativement à l'engorgement des autres viscères et du cerveau en particulier. Du moment que, comme je l'ai dit, les fonctions du cœur sont altérées, les plus graves désordres s'expliquent parfaitement par des causes toutes mécaniques. En regard de ces lésions des poumons auxquelles on a donné une importance exagérée dans l'importance des faits ; il en est d'autres qui ont passé pour ainsi dire inaperçues, parce que l'on n'avait aucun renseignement sur l'état des organes pendant la vie ; ainsi, dans le discours de M. Robert, commenté par M. Follin dans les *Archives* (mai 1857), on trouve les relations d'autopsies d'individus morts par le chloroforme, relations empruntées à M. Snow. Les poumons étaient engorgés, ils résistaient à la pression; ils étaient rouges, volumineux, s'aplatissaient difficilement, etc. Je le répète, ces caractères ont passé inaperçus ; mais qu'on les rapproche de ce que j'ai dit de l'état des poumons chez les animaux anesthésiés par le chloroforme, et l'on reconnaîtra que chez ces individus, comme chez les animaux, il devait y avoir eu une cause matérielle d'aphyxie.

XIII. L'asphyxie, considérée ainsi, tout en restant sous le principe fondamental dont Bichat avec raison la fait dépendre, dépasse de beaucoup les limites étroites qui jusqu'ici lui avaient été assignées. Il faut, d'une manière générale, regarder sinon comme de l'asphyxie, du moins comme très-analogue à elle, toute situation dans laquelle, par suite d'une cause quelconque, le travail de réparation organique se trouve supprimé. La privation d'air me semble n'être qu'un moyen particulier au milieu d'un nombre infini de moyens capables de donner lieu à des résultats identiques.

XIV. M. Bérard, dans la partie si instructive de son cours qu'il a consacrée à l'asphyxie, considère comme absolument différentes la mort par privation d'air et celle qui résulte de l'inhalation d'un gaz toxique. «Si un animal succombe alors qu'il respire l'air atmosphérique mêlé à une très-petite proportion d'hydrogène sulfuré ou d'hydrogène arséniqué, la cause de sa mort n'est certainement pas une *asphyxie*, mais un *empoisonnement*. D'autres gaz, comme

le chlore, l'acide nitreux, l'acide sulfureux, l'ammoniaque, mélangés à l'air, enflammeront les voies aériennes et altéreront, chacun à leur manière, la composition du sang : ce n'est pas là encore de l'*asphyxie*. »

Or je crois qu'il doit, sous de certains rapports, y avoir bien de l'analogie entre l'action de ces gaz et celle du chloroforme. Ils ont sur le sang une action incontestable ; mais sont-ils emportés et absorbés par ce fluide lorsqu'ils arrivent dans les poumons ? là est toute la question. D'après ce que j'ai vu de la facilité avec laquelle le sang cesse de circuler aussitôt qu'il lui arrive en contact quelque fluide étranger, je crois que toute l'action de ces fluides doit s'épuiser à la surface et dans une très-petite épaisseur du poumon. Il faut remarquer d'ailleurs que l'éminent professeur fait à ce sujet une réserve qui concilie tout : « Je n'admettrais, ajoute-t-il, l'effet asphyxiant de ces gaz que s'il était vrai qu'ils déterminassent, respirés en certaine quantité, une occlusion spasmodique de la glotte, chose présumée mais non prouvée. » Or on conçoit que cette occlusion spasmodique de la glotte, qui serait effectivement une cause d'asphyxie, se trouve, d'après ce que je viens de dire, remplacée avec avantage pour l'asphyxie par la stagnation plus ou moins complète du sang dans les poumons, par une altération matérielle de la membrane pulmonaire, par une action paralysante sur les parties contractiles de cet organe, etc. etc.

Mais d'ailleurs, à supposer qu'il fût reconnu que les gaz étrangers, hydrogène sulfuré, hydrogène arséniqué, chlore, ammoniaque, acide nitreux, etc., fussent absorbés par le sang, quel serait leur premier effet sur ce fluide ? ne serait-ce pas, par cela même qu'ils l'auraient fait différer de ce qu'il doit être, de le rendre impropre aux actes organiques, de le rendre incapable de pourvoir aux besoins de la réparation ? Ne serait-ce pas là alors une asphyxie? « Règle générale, toutes les conditions qui mettent obstacle à l'échange des gaz dans les poumons déterminent de l'asphyxie » (Cl. Bernard).

XV. Le froid, la chaleur excessive, l'ivresse, les hémorrhagies, ne tuent que par asphyxie. La privation d'aliments, en s'opposant directement au travail de réparation, l'opium et ses composés, le curare, en détruisant la contractilité du système musculaire, tuent par asphyxie. C'est avec raison qu'on a dit de certains individus

qu'ils avaient été asphyxiés par la foudre; car la foudre, en déterminant dans leur système nerveux un ébranlement général, y avait instantanément suspendu tout phénomène organique. Dans tous ces genres de mort enfin, on a retrouvé les caractères communs de l'asphyxie: l'abaissement de la température, la perte de la sensibilité et du mouvement, l'abaissement progressif du pouls après une période d'excitation dans le cœur au début, etc. etc.

XVI. Je ne songe certes pas à dire que le choléra soit une asphyxie, mais il est certain que parmi les phénomènes du choléra il y en a qui sont des causes évidentes d'asphyxie. Ainsi ce sont les évacuations intestinales excessives qui occasionnent, par la soustraction du sérum, cette espèce d'épaississement du sang, en raison duquel la circulation est arrêtée. Du défaut de circulation dans les vaisseaux, il résulte dans les mouvements du cœur une perturbation profonde, caractérisée surtout par une violence désordonnée, et que l'on a prise à tort comme caractérisant une période de réaction. Le refroidissement général tient à la même cause; il résulte de l'abolition, par suite de l'altération du sang, de ce travail organique qui, consistant en un nombre infini de perpétuelles combinaisons chimiques, est la source réelle de la chaleur animale. On conçoit enfin que les phénomènes de suffocation, la cyanose, etc., dépendent également de l'arrêt du sang dans les capillaires. Il ne faut pas se dissimuler que l'asphyxie, que je considère quant à moi comme bien distincte d'une maladie, joue son rôle dans presque toutes les maladies qui ont une terminaison fatale; elle est une des complications de la fièvre typhoïde, et M. Béhier a eu à se louer, chez beaucoup de ses typhoïques, de l'application d'un grand nombre de ventouses sur la poitrine: évidemment ce moyen, qui a pour résultat immédiat de stimuler la circulation dans le thorax, doit en grande partie ses succès à ce qu'il lutte contre l'asphyxie.

XVII. La mort subite par l'asphyxie s'explique parfaitement par l'intensité avec laquelle se produisent les causes qui la déterminent; la mort est alors la conséquence du trouble général qui saisit les fonctions. L'organisme n'est pas fait pour les transitions brusques, pour les perturbations subites; il les subit d'autant plus difficilement qu'il est d'un ordre plus élevé.

Quand les causes d'asphyxie, au contraire, sont moins violentes, mais persistantes, les sujets résistent souvent fort longtemps; c'est

qu'alors, par suite d'une modification qui s'opère spontanément en eux, et de laquelle il a été déjà fait mention, leur organisme, tombé au-dessous de sa puissance normale, s'est mis de niveau avec le milieu accidentel. C'est alors que l'on voit, par une chute progressive des forces de la vie, les individus vivre dans des milieux dans lesquels ils eussent succombé sur-le-champ, si on les y eût plongés brusquement. Qu'un animal soit enfermé dans un espace limité, il mourra au bout d'un certain temps; mais, après sa mort, par l'analyse de l'air il sera facile de constater qu'il s'y trouve une quantité d'acide carbonique bien supérieure à celle qui eût été suffisante pour le tuer s'il s'y était trouvé exposé tout à coup.

95. Un moineau fut plongé sous une cloche d'une capacité de 2 litres: au bout de trois heures, il était près d'expirer; mais cependant on put le ranimer, il revint à lui, et enfin il put voler. Mais il s'en faudrait beaucoup qu'un animal de son espèce, à l'état normal, pût vivre dans le milieu qu'il avait ainsi vicié. En effet, deux heures après, alors que cet oiseau était encore tout plein de vie, il fut réintroduit dans la même cloche, et il mourut à l'instant. (Cl. Bernard.)

On voit souvent, dans les mines, des ouvriers descendant dans les galeries tomber inanimés là où d'autres travaillaient impunément (de Sénarmont).

96. Dans une cloche, nous avons placé un oiseau qui s'y trouve depuis une heure et demie. On introduit dans la cloche un autre oiseau; cinq minutes après, il était mort. Dix minutes plus tard, on leva la cloche; l'oiseau qui y avait été mis d'abord se trouvait encore assez vigoureux pour s'envoler dans l'amphithéâtre. (Cl. Bernard.)

Dans mes expériences sur l'anesthésie par privation d'air, très-souvent au moment où les animaux anesthésiés respiraient paisiblement l'air qu'ils avaient vicié dans une vessie, après avoir fermé cette vessie, je l'ai appliquée à un autre animal en plein état de vie, et celui-ci presque toujours mourait au milieu de la plus violente suffocation, tandis que celui auquel j'avais retiré la vessie revenait à lui paisiblement.

Il y a des faits de tous les jours qui ne peuvent s'expliquer que de cette manière. Un homme prend une pneumonie, il meurt, et à l'autopsie nous trouvons que la partie malade occupait à peine la cinquième partie de l'un des poumons; il a été enlevé en dix ou

douze jours. A côté, nous voyons un phthisique qui a les deux tiers de ses poumons réduits en cavernes, et qui vivra peut-être encore des semaines. La différence ne tient-elle pas à ce que chez celui-ci l'organisme a pu s'accommoder à la diminution de l'hématose, tandis que chez le premier elle ne l'a pu ? La différence dans les formes de la fièvre chez les phthisiques et chez les pneumoniques se rattache à des conditions du même ordre.

J'ai dit que je ne croyais pas qu'il fût légitime d'attribuer ici la résistance à l'habitude, parce que, à proprement parler, le sujet dans ces circonstances change de nature et n'est plus lui-même; c'est en quelque sorte un nouvel être qui s'est constitué sous l'influence des milieux nouveaux. Il est tellement vrai qu'il a changé de nature, que si l'on voulait, dans cette situation, le soumettre aux conditions qui sont nécessaires aux individus de son espèce, il en résulterait pour lui de graves accidents et peut-être succomberait-il? La restitution brusque aux conditions physiologiques pourrait, dans ces cas, être presque aussi fatale que l'exposition même aux gaz délétères. Aussi est-il reconnu que les individus asphyxiés ne doivent pas toujours être brusquement exposés à l'air, et qu'il est plus prudent de ne leur rendre que graduellement un air pur (de Sénarmont).

Les individus et les animaux qui sont plongés dans un état d'asphyxie grave par le chloroforme reviennent à eux, en général, avec calme, parce que les altérations organiques dans les poumons, auxquelles est dû leur état, ne se dissipent toujours que progressivement. Il en est de même encore après toutes les asphyxies par des gaz délétères; mais, quand l'asphyxie est due à la simple privation d'air, c'est-à-dire quand elle s'est produite dans des conditions telles qu'il suffit du contact de l'air pour qu'elle se dissipe de suite, il en est bien autrement. J'ai vu presque toujours, chez les animaux que j'avais anesthésiés par l'application d'une vessie pleine d'air aux voies aériennes, si je la leur retirais subitement, au moment même où leur cœur ne battait plus que 30 ou 40 fois par minute; j'ai vu, dis-je, cet organe se relever précipitamment dès les premières inspirations et battre alors avec une violence désordonnée, dont on ne saurait se faire une idée : on eût cru réellement qu'il allait se rompre.

Quand un individu est en état d'asphyxie, il s'opère donc en lui de certaines modifications, qui ne sont pour ainsi dire que des acheminements vers la mort, et cela se conçoit : la vie, si peu active qu'elle soit, qui reste encore en lui, ne se maintient qu'à la condition de certains actes de l'organisme, et ces actes ayant sinon pour principe, du moins pour base la matière organique, celle-ci se modifie et s'altère d'instant en instant ; le travail de réparation ne venant plus la reconstituer, à mesure qu'elle s'altère, elle marche inévitablement vers la décomposition.

XVII. Dans le sommeil normal, la quantité d'acide carbonique exhalée est plus forte que dans l'état de veille, mais on la voit diminuer à mesure que le sommeil tend à cesser de lui-même ; dans le sommeil anesthésique, la quantité d'acide carbonique augmente d'une manière constante à mesure que l'anesthésie se prononce, de même qu'elle diminue à mesure que la sensibilité renaît et redevient complète. Dans une expérience, l'inhalation ayant duré 2 m. 30, l'air contenant 6,70 d'éther : le sujet, qui à l'état normal produisait 2,41 d'acide carbonique, en a produit pendant l'anesthésie 4,84. Dans le sommeil naturel, la température du corps en rapport avec l'activité du travail réparateur se maintient et quelquefois même elle s'élève ; quand au contraire le sommeil anesthésique se prolonge, cette température baisse constamment. Le signe le plus caractéristique de la mort apparente, c'est-à-dire de l'anesthésie portée à son plus haut degré, c'est le froid du corps.

Le sommeil anesthésique, différant ainsi, par son but et par ses phénomènes, du sommeil naturel, ne pourrait donc avoir que les apparences extérieures de celui-ci ; mais cette analogie, si éloignée qu'elle soit encore, ne tarde pas à disparaître.

XVIII. Cette manière d'envisager l'asphyxie a en somme ce grand avantage, que la rattachant à un fait fondamental et non à une cause localisée, elle permet de concevoir un nombre infini d'espèces qui, tout en différant dans les phénomènes extérieurs, se rattachent entre elles, dans le principe, de la manière la plus étroite.

(La fin au numéro prochain.)

MÉMOIRE SUR LES TUMEURS CARTILAGINEUSES DES DOIGTS ET DES MÉTACARPIENS,

Par le Dr **F. DOLBEAU**, prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris.

Nous allons très-prochainement publier le résultat de nos recherches sur les chondromes de la région parotidienne. Notre travail sur le chondrome des doigts n'est qu'une portion empruntée à un travail complet, qui comprendra l'étude des tumeurs cartilagineuses, considérées d'abord d'une manière générale, puis dans chaque organe en particulier.

Depuis que l'anatomie pathologique a démontré l'existence des tumeurs cartilagineuses, l'enchondrome des phalanges et des métacarpiens a toujours, avec raison, été pris pour type; nous devons même dire que bien des médecins ne connaissent que l'enchondrome des doigts. La fréquence assez grande de cette maladie permet que presque tous les chirurgiens en aient observé quelques cas. Quand on a parlé de l'enchondrome des doigts, on s'entend aisément; cependant nulle part la description de cette affection n'a été faite, faut-il en conclure que les faits manquent? Parmi les observations anciennes de tumeurs des doigts, on en trouve un bon nombre qui appartiennent, sans aucun doute, à l'enchondrome. Elles ont été désignées sous des noms biens différents: ainsi les auteurs parlent de tumeurs sphéroïdales des doigts, d'ostéatomes, d'ostéosarcomes des phalanges; ils appellent encore ces tumeurs des *spina ventosa*. M.-A. Séverin emploie l'expression *atheroma nodosum*; Scarpa, celle d'exostose maligne, etc.

Parmi les observations anciennes relatives à l'enchondrome, et en laissant de côté celles qui ne présentent pas des détails suffisants, je mentionne les suivantes (1):

1° Le plus ancien cas d'enchondrome bien caractérisé est décrit dans une observation de Schaper et Below (*Dissertatio de digitis manus dextræ in quadam femina per conquasationem nodositate, spina ventosa et atheromate monstrosis*; diss., præs.

(1) Ces détails sont en partie empruntés à l'excellente thèse de M. Fayau, qui les a tirés du mémoire de Muller (1838).

Schaper, resp. Below; Rostochii, 1698, 4). La personne sur laquelle cette tumeur avait été observée était âgée de 38 ans, et avait vu cette maladie se développer à la suite d'une chute dans son enfance; le mal était resté indolent pendant quinze ans, tout en augmentant sans cesse de volume. Plus tard, la tumeur s'étant ulcérée, il sortait du sang par la plaie à chaque époque de menstruation; elle demeura dix ans indolente. Enfin, plusieurs parcelles osseuses s'étant détachées, l'amputation fut pratiquée.

2° Dans un cas d'enchondrome rapporté par Ruysch, les doigts et les métacarpiens étaient couverts de tumeurs sphéroïdales (Ruysch, *Epistola anatomica problematica quarta et decima*; Amst., 1714. *Opera omnia*; Amst., 1721, 4). «Juvenis 16 anno-«rum, correptus non solum tumoribus magnis in dextra, verum «etiam in sinistra manu, uti ex in utroque pede, eorumque digitis, «qui tumores admodum duri, extrinsecus accurate radices cycla-«minis aut potius chrysanthemi americani radices tuberosas æmu-«labant, sicut in annexis figuris repræsentantur. Reperique illum «(tumorem) neutiquam esse glandulosæ indolis ast cartilaginosæ «imo et ossæ, eatque quasi in innumeris minoribus tumoribus «partim cartilagineis, partim osseis compositus, singuli autem «eorum denuo ex innumeris minoribus humore succoso gelatinoso «repletis.»

3° Le cas de Méry (*Mémoires de l'Académie royale des sciences*, 1720, p. 447) a trait à un jeune homme de 15 à 16 ans. Toutes les tumeurs de la main étaient à peu près indolentes, la peau avait sa couleur naturelle; la tumeur ouverte montrait des granulations d'un beau rouge, les vaisseaux sanguins périphériques hypertrophiés. La cause était une contusion. Ces tumeurs avaient pour siége les premières phalanges des cinquième, quatrième et troisième doigts; les articulations entre les deux premières phalanges de ces trois doigts étaient immobiles. A l'intérieur, on trouvait des aréoles osseuses, remplies d'une matière celluleuse; les os du métacarpe étaient aussi un peu gonflés. Après l'amputation, des parcelles du radius et du cubitus s'exfolièrent; mais la guérison fut achevée au bout de trois mois.

4° Séverin rapporte deux cas d'enchondromes (*Marci Aurelii Severini, tharsiensis philosophi, de Recondita abcessuum natura*, lib. VIII; Lugd. Bat., 1724). Comme Ruysch, il compare les

tumeurs à des bulbes, à des racines et à des fruits : dans les deux cas, elles avaient pour siége les phalanges et les métacarpiens des mains.

«Simile ferme forte Hieronymus Damianus Rochæ Mondraconis, «adolescens, vigesimum secundum annuum natus, gibber, strigo-«sus et pusillo virium rubore, dextram manum secundum quatuor «phalangis digitos, gravem ita, ut sustinere non posset cubans «quidem capitii innixam, stans vero subjecta altera manu sufful-«tam gestabat. Comparasses dura tubera partim magnitudine li-«moniis corticosis, partim etiam colore non adhuc maturis malis «insanis : sic alte turgebant, sic particulis quibusdam liviscebant. «Una alteris implicata, secundum digitorum nodos excreverant «adeo circa extremos ungues, ut hi summis apicibus vix appare-«rent. Affectum quoad nomen attinet, atheroma nodosum, quod «vero figuram, subiit interdum animo mihi comparare vel tubero-«sis ample difformibusque chamæirios latifoliæ lobelii, vel fructi-«bus fici opuntiæ, vel complexui tuberum radiciformium, quæ vo-«cata nostris hispanica, cocta igne sunt esu multis non insuavi; «vel monstruosis belluarum secundum digitos nodis, quos urnis «sepulchralibus sculptores appingere consueverunt (*Tab. ad.*, «p. 174). Verum enim vero quodcumque vitii fuerit illud, ampu-«tatum per nos secundum primos digitorum phalangis articulos ac «perustum, ad sanitatem integram brevi perduximus. Ceterum «materia quæ sub inciso vitio reperta est, sicuti coctæ carnis bulbi «cyclanus apparuit, friabilis insuper et lenissimo quoque contractu «cessilis.»

Séverin mentionne encore le cas de Nicolas Larcher, il l'a représenté dans trois figures. La tumeur des phalanges et des métacarpiens pesait 7 livres 3 onces, poids romain; elle s'était développée dans le jeune âge, à la suite d'une morsure de porc. Elle s'était ulcérée; l'amputation fut pratiquée.

5° Bordeu, dans son travail sur les écrouelles (*Prix de l'Académie de chirurgie*, t. III, p. 109; 1750), mentionne quelques observations qu'il désigne sous le nom d'*Observations particulières sur les écrouelleux*. Voici un passage que nous lui empruntons : «Thomas Bartholin parle d'un paysan qui eut, en deux ans de temps, un pouce si gros qu'il approchait de la tête d'un homme. Nous avons vu tous les doigts de la main ayant chacun trois ou

quatre tumeurs, si prodigieuses, que la moindre était de la grosseur d'un œuf de poule Ces tumeurs s'étaient formées peu à peu et en trois ans; elles semblaient des vessies, dans lesquelles on sentait craquer quelque chose de cartilagineux ou comme du parchemin sec; elles avaient quelques rapports avec celles qui sont représentées dans la Chirurgie de Heister, et ce qu'il y a de singulier, c'est qu'elles étaient traitées par des gens qui ne visaient pas à moins que de les fondre avec des mercuriaux.»

6° Vigarous de Montagut (*Opuscules sur la génération des os, les loupes osseuses et les hernies*, p. 8; Paris, 1788) parle d'un paysan qui portait, depuis sa plus grande jeunesse, une tumeur de la main, qui s'était développée principalement sur l'indicateur et l'annulaire; l'écorce était tout à fait osseuse.

7° Bail, en 1821, parle d'un enfant rachitique qui portait des gonflements des doigts et des métacarpiens; l'amputation a été pratiquée.

8° Otto (*Neue seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie;* Berlin, 1824, t. IV, taf. 1, fig. 1) cite le cas d'un enfant de 14 ans, qui portait des tumeurs des métacarpiens et des phalanges; début dès l'enfance, à la suite d'une contusion. Il existait neuf tumeurs sphéroïdales, recouvertes par la peau et le tissu cellulaire, et partant toutes des os; ces tumeurs avaient une écorce osseuse, et étaient constituées à leur intérieur par des cellules osseuses grandes et irrégulières, et par des esquilles. Entre ces cellules, se trouvaient des masses fibro-cartilagineuses et des cellules à parois fibreuses remplies de gelée; ces dernières, qui étaient transparentes et par suite moins obscures que les os et les masses cartilagineuses, produisaient à la surface de la tumeur des taches d'un blanc grisâtre.

Les phalanges et les métacarpiens qui avaient été le point de départ des tumeurs étaient à peu près totalement détruits, ou bien distendus, rugueux, et perdus au milieu des tumeurs; sur plusieurs de celles-ci, on ne voyait plus que quelques vestiges d'esquilles osseuses.

9° Scarpa (*Ueber die Expansion der Knochen;* Weimar, 1828, pag. 22, tab. III, fig. 1). Un jeune homme de 18 ans portait, depuis l'enfance, sur la main droite, une exostose très-volumineuse, qui s'était développée peu à peu et sans douleur. La plus grosse portion

de la tumeur resta plusieurs années avec les apparences d'une exostose bénigne, et, après s'être ramollie, prit de nouveau la consistance de l'os sain. Plus tard la petite portion commença à se ramollir, on ne sait par quelle cause interne ou externe; une inflammation se développa dans les parties molles recouvrant cette petite portion de l'exostose, les téguments se gonflèrent, et, la carie ayant détruit les parois des cavités de la tumeur, il se forma des fistules et des ulcérations qui laissèrent écouler une grande quantité de matière sanieuse et gélatineuse. Enfin, après plusieurs mois d'une fièvre hectique qui affaiblit considérablement le malade, on pratiqua l'amputation dans l'articulation de l'avant-bras et de la main, et la guérison fut obtenue dans un court espace de temps.

Une coupe transversale de la plus grosse portion de l'exostose, qui était demeurée exempte de ce nouveau ramollissement, présentait du tissu réticulaire qui ne différait pas du tissu réticulaire de l'os sain, si ce n'est que ses cellules avaient été extraordinairement distendues par la dilatation et le ramollissement antérieurs.

La petite portion était molle et flexible comme du cartilage, creuse à l'intérieur, sans le moindre vestige de tissu réticulaire osseux, et contenant de la matière gélatineuse.

10° Ph. Walther rapporte deux cas de tumeurs des doigts et des métacarpiens. M. le professeur Weber, de Bonn, a fait avec beaucoup de soin l'examen anatomique de ces tumeurs. Les nerfs, vaisseaux et tendons, étaient sains; d'une phalange il ne restait plus que l'écorce et les deux extrémités; le reste était dégénéré en un tissu réticulaire dont quelques portions étaient encore osseuses, les autres pleines d'une gelée blanc grisâtre. Çà et là on apercevait des foyers sanguins; les cavités de la tumeur paraissaient injectées et tapissées par une membrane extrêmement délicate et vasculaire. Une des plus petites tumeurs, sur le troisième métacarpien, était constituée par un tissu réticulaire osseux, dont les cellules étaient pleines de tissu adipeux. (Voy. *Graefe und Walther's Journal der Chirurgie und Angenheilkunde,* B. XIII.)

Le fait suivant est remarquable, à cause de détails intéressants relatifs à la composition chimique de la tumeur.

11° Enchondrome du métacarpien et de la première phalange du pouce, décrit par Valentin (*Repertorium für Anatomie und Physiologie,* 1837, p. 117).

La plus grande circonférence de la tumeur du métacarpien avait 11",75; celle de la tumeur de la phalange, 3",5.

La substance consistait en une masse cartilagineuse avec des corpuscules petits, allongés, pointus à leurs deux extrémités, et renfermant eux-mêmes d'autres corpuscules plus petits. Le fond de la substance était plus clair, plus resplendissant, que ne l'est la substance ordinaire du cartilage. Il existait encore quelques vestiges de la substance osseuse à la périphérie et sous forme d'écorce, et aussi à l'extérieur, sous forme de feuillets isolés. Si on soumettait à l'ébullition dans l'eau distillée des parcelles purement cartilagineuses de la tumeur, et si on filtrait, le liquide filtré était d'un aspect légèrement opalin, et ne donnait aucune réaction avec les acides nitrique, phosphorique, chlorhydrique, oxalique, avec la potasse caustique, l'ammoniaque, la baryte caustique, l'iodure de potassium, le carbonate de potasse, le phosphate de soude, l'alun, le sulfate de cuivre, le chlorure de zinc, le chlorure de fer, le chlorate de potasse, la teinture d'iode.

Il donnait des précipités légers avec l'acide sulfurique, le chlorure de baryum, l'alcool et l'éther;

Des précipités blancs, facilement solubles dans un excès de réactif, avec l'acétate de plomb;

Des précipités d'un blanc pur avec l'acide acétique, le nitrate acide de mercure, le chlorure de mercure;

Des précipités rares et d'un blanc jaunâtre sale avec le prussiate jaune de potasse.

La même solution précipitait en jaune par le sulfate de platine, en blanc par le nitrate d'argent, en blanc jaunâtre par le sulfate de fer et par la teinture de noix de galle, en blanc grisâtre par l'eau chlorurée. Dans les cendres, on trouvait du phosphate et du chlorhydrate de chaux, un peu de sulfate de chaux, et des traces de talc et de potasse. La substance des cartilages articulaires sains, qui a été analysée pour comparaison, contenait, outre de l'acide sulfurique et une grande quantité de chaux, les mêmes parties constituantes.

A ces détails touchant les premières observations d'enchondromes des doigts relatées dans la science, nous ajouterons que les principaux musées de France, d'Angleterre, d'Allemagne, contiennent des exemples nombreux d'enchondromes des phalanges et des métacarpiens.

M. Fichte en a donné quelques observations ; M. Lebert, qui les a reproduits dans ses différents livres, en a cité quelques cas qui lui sont propres.

Nous avons rassemblé un bon nombre de ces faits en les prenant à leur source ; en les réunissant à ceux que nous avons pu emprunter aux différents recueils et journaux, nous avons pu former un tout qui servira de base à l'histoire des enchondromes de la main. Peut-être sera-t-on surpris de ne trouver dans notre travail qu'une vingtaine d'observations complètes ; il semblerait facile d'en réunir un grand nombre : c'est cependant une pure illusion. Il existe dans la science un grand nombre d'observations d'enchondrome des doigts, mais elles ne consistent qu'en de simples mentions ; de plus, les auteurs, en se répétant les uns les autres, et surtout en ne remontant pas à la source des faits, font entrer dans leurs statistiques plusieurs observations qui sont en double, et même quelques-unes qui n'existent pas. Sans avoir la prétention de connaître tous les cas d'enchondromes de la main, nous croyons avoir réuni dans ce travail les principaux faits connus ; 23 observations bien complètes nous ont paru suffisantes pour tracer l'histoire de la maladie.

Anatomie pathologique. — L'étude générale que nous avons faite de l'anatomie pathologique de l'enchondrome nous dispense d'entrer dans de nouveaux détails ; nous y renvoyons le lecteur. Cependant nous devons dire ce qui a trait spécialement aux tumeurs cartilagineuses des phalanges et des métacarpiens.

L'enchondrome des os présente, comme nous l'avons vu, deux variétés : 1° l'enchondrome qui naît dans l'épaisseur de l'os, qui le distend, et qui s'en forme une sorte de coque : c'est l'enchondrome dit avec coque osseuse ; 2° l'enchondrome sans coque osseuse, c'est-à-dire celui qui naît en dehors de l'os, probablement du périoste de ce dernier. Cette dernière variété est la plus commune pour ce qui a rapport à l'enchondrome des grands os ; au contraire, pour les phalanges et les métacarpiens, la première variété est très-fréquente. M. Lenoir disait, à la Société de chirurgie, qu'il ne connaissait que deux ou trois observations de l'enchondrome des doigts sans coque osseuse.

Sur 23 observations qui font la base de ce travail, nous comptons 3 enchondromes sans altération de l'os ; mais, sur les 20 au-

tres cas, nous en trouvons 6 dans lesquels la production très-superficielle a pu être énucléée sans lésion de l'os. Dans ces 6 observations, on a noté que la superficie de l'os était rugueuse et présentait quelques traces d'ostéite. Ces faits peuvent être interprétés de deux manières : ou bien on supposera que l'enchondrome s'est développé à la surface de l'os, et qu'il s'est porté de là vers les téguments, ou bien que la production, née du périoste, a gagné l'extérieur en même temps qu'elle altérait mécaniquement et par voisinage l'os sous-jacent. Sans nous prononcer d'une manière affirmative, nous dirons cependant que ce dernier mode d'interprétation est parfaitement acceptable; c'est ce qui ressort pour nous de l'examen de plusieurs pièces d'enchondrome périostal.

Les observations suivantes seront lues avec intérêt.

La première est relative à un cas d'enchondrome développé soit dans le périoste, soit dans les couches superficielles de l'os métacarpien. M. Larrey a été assez heureux pour conserver le métacarpien, et cela malgré l'avis d'amputer qui lui avait été donné par plusieurs de ses collègues de la Société de chirurgie.

La seconde observation est un cas bien positif d'enchondrome développé à la surface du périoste.

M. Lebert, dans son *Traité de physiologie pathologique*, p. 218, donne l'indication d'un enchondrome des parties molles, développé au-dessus du périoste, dans le tissu cellulaire de la phalange d'un doigt; la tumeur était en partie cartilagineuse (structure du cartilage de l'adulte), en partie osseuse (V.-F. Vogel, *Icones histologiæ pathologicæ*, tab. x, fig. 9, p. 50 à 51; Lipsiæ, 1843).

Observation Ire. — *Enchondrome du doigt médius.*—M. Larrey présente à la Société de chirurgie (1) un officier des grenadiers de la garde, entré récemment au Val-de-Grâce pour une tumeur située à la base du doigt médius de la main gauche, et paraissant de nature cartilagineuse. Voici l'origine et les caractères de cette tumeur.

M. S..., âgé de 29 ans, d'une bonne constitution, n'ayant jamais eu de maladie syphilitique, jouait, au mois d'août 1853, avec un de ses camarades, qui lui serra violemment la main au niveau des articulations métacarpo phalangienne. Cette pression, exercée par les deux mains réunies, détermina instantanément une très-vive douleur, qui persista jusqu'au lendemain, vers le bord interne de la racine du doigt médius, sans crépitation appréciable et sans trace d'ecchymose. Mais,

(1) Séance du 6 août 1867.

dès le second jour de l'accident, et dans le point indiqué, apparut de la tuméfaction, avec douleur au contact. Ce gonflement, assez bien limité à l'étendue de la première phalange et de forme arrondie, n'inquiéta point M. S..., qui continua son service; cependant, au bout de huit à dix jours, il s'aperçut de la formation d'une petite tumeur, du volume et de la grosseur à peu près d'une noisette, d'une consistance un peu dure et indolente, écartant le médius de l'annulaire et tendant à s'accroître insensiblement. Elle devint en effet, après quelques semaines, aussi forte qu'une grosse noix et resta ainsi stationnaire pendant plus de trois années.

Mais, depuis le mois d'avril ou de mai dernier, cette tumeur parut s'accroître davantage, et le médecin aide-major du régiment, M. le Dr Perrin, voulant me la faire examiner, accompagna l'officier au Val-de-Grâce. M. Bégin s'y trouvait en ce moment par occasion, et d'après la cause et le siége de la tumeur, d'après son mode de développement, d'après sa consistance élastique, sa mobilité séparable de la phalange, et son insensibilité complète, ainsi que d'après l'intégrité de la peau et l'absence de toute complication, nous pûmes admettre que c'était probablement un enchondrome, dont l'extirpation deviendrait nécessaire.

En attendant l'opération et pour la faciliter, j'engageai M. S... à mobiliser sa tumeur autant qu'il le pourrait. Il consulta aussi, quelque temps après, un chirurgien civil, dont il a oublié le nom, et qui lui fit deux ponctions exploratrices; rien qu'un peu de sang s'écoula.

Le malade entra enfin le 24 juillet au Val-de-Grâce, où il fut examiné par MM. Lustreman, Mounier, et Baizeau plus particulièrement. M. Lhonneur, mon aide de clinique, a recueilli avec soin son observation, et de notre dernier examen il résulte, comme on peut le voir, que la tumeur, de forme irrégulièrement ovoïde, longue de 4 centimètres au niveau du doigt, et saillante de 2 centimètres, se prolonge du bord interne de la première phalange à la face palmaire, au delà du pli cutané interdigital. Elle est un peu déprimée par la pression de l'annulaire, qui se trouve d'ailleurs assez fortement écarté du médius et gêné dans ses mouvements; elle offre la consistance déjà indiquée, dure, élastique, fibro-cartilagineuse, et assez de mobilité pour ne paraître ni adhérente à la phalange, ni en rapport avec l'articulation, ni fixée enfin à la gaîne distendue. Les mouvements du doigt sont conservés, mais la flexion est limitée par le volume de la tumeur; la peau, quoique tendue, est intacte, et nulle pression même assez forte ne provoque de douleur. Le malade nous assure que la grosseur était dans le principe beaucoup moins dure, et qu'elle a acquis une consistance plus ferme en augmentant de volume; il désire en être débarrassé le plus tôt possible.

Telles sont, en définitive, les conditions dans lesquelles il se présente à nous. On voit là presque tous les caractères assignés aux enchondromes, et je me propose, ajoute M. Larrey, sauf l'avis de mes honorables collègues, de pratiquer l'extirpation de cette tumeur, en conservant le doigt.

M. A. Richard. La nature de la tumeur me paraît claire : c'est une tumeur fibro-cartilagineuse, mais avec très-peu de cartilage, probablement quelques îlots disséminés. Il y a toutes les transitions possibles entre les enchondromes purs et les tumeurs analogues à celle qui nous est présentée ici. Elles ont du reste, dans tous les cas, je ne parle que de celles des doigts, la même marche, le même siége. Ce siége est le point capital du diagnostic et du traitement. Or, malgré la mobilité de cette tumeur, elle part de l'os; à quelle profondeur, à quelle étendue? je n'en sais rien. Mais sa connexion intime avec la phalange me paraît une contre-indication formelle à ce que l'extirpation pure et simple, respectant l'os, soit tentée. Je ne dis pas qu'il faut amputer le doigt; rien n'y oblige absolument, bien que tôt ou tard on y sera forcé. Mais, si l'on doit présentement agir, c'est la seule chose à faire.

M. Huguier. J'ai la même opinion que M. A. Richard sur la nature de la tumeur, mais mon pronostic est moins sévère. Dans deux cas semblables, j'ai respecté la phalange, et je crois qu'elle était saine, bien qu'elle fût déprimée en une partie de sa longueur; quoiqu'il en soit, la guérison a eu lieu. Je dois pourtant dire que je n'ai pas revu ces malades. Pour moi, chez l'officier que vient de nous présenter M. Larrey, je ferais l'extirpation de la tumeur, quitte à désarticuler séance tenante, si la vue des parties m'en démontrait la nécessité.

M. Larrey. C'est là ce que je compte faire, et j'espère pouvoir ainsi conserver le doigt du malade.

Enchondrome du doigt médius (1). — M. Larrey. J'ai l'honneur d'informer la Société que, trois jours après lui avoir présenté le malade atteint d'enchondrome du doigt médius de la main gauche, je l'ai opéré de la manière suivante : Une incision semi-lunaire contournant la tumeur, de son bord interne à la face palmaire, forma un lambeau facile à relever pour recouvrir ensuite la plaie; la tumeur, enveloppée d'un kyste cellulo-fibreux, se détacha sans peine par énucléation jusqu'au niveau de la phalange à laquelle elle se trouvait adhérente. Mais les adhérences furent détruites assez vite par dissection et par arrachement. La surface de l'os dénudé ainsi était rugueuse dans une partie de sa diaphyse, sans aucune communication avec l'articulation métacarpo-phalangienne. Le tendon correspondant du fléchisseur superficiel du médius se trouvait dénudé aussi dans une étendue de 1 centimètre environ, mais sans offrir aucune altération dans sa texture.

L'extirpation de la tumeur ne donna lieu à aucune hémorrhagie; le lambeau rabattu sur la plaie fut maintenu en place par le seul affrontement de ses bords, sans sutures, sans bandelettes, et par un simple bandage. La position méthodique de la main et une irrigation continue d'eau froide n'empêchèrent point un peu de gonflement le soir même de l'opération.

La réaction inflammatoire fut même assez vive, et nécessita une sai-

(1) Société de chirurgie, séance du 12 août.

gnée, ainsi que l'application de la glace dans la paume de la main, en même temps que l'irrigation froide était continuée sur la face dorsale.

L'amélioration s'est déjà déclarée, la suppuration commence, et, sous toute réserve, on peut espérer la guérison sans amputation du doigt.

Quant à l'examen anatomique et microscopique de la tumeur, il a confirmé le diagnostic, en démontrant surtout, de la manière la plus nette, et d'après une note précieuse de M. Ch. Robin lui-même, que la nature de cette tumeur est exclusivement cartilagineuse.

Obs. II. — *Enchondrome périostique du doigt* (1). — M. Voillemier présente une tumeur qu'il croit être de la nature des enchondromes; elle avait pour siége la face interne du doigt médius d'un cocher âgé de 40 ans. Cet homme raconte qu'il l'avait depuis l'âge de 12 ans, qu'elle augmentait très-lentement; arrivée à la grosseur d'une noisette, elle resta stationnaire. C'est seulement depuis deux ans qu'elle a pris le développement qu'elle a aujourd'hui : elle est du volume d'une grosse noix. Cette tumeur n'était pas adhérente à la peau, mais elle paraissait l'être aux parties profondes; pourtant il a été assez facile de la détacher du périoste sur lequel elle reposait, sans mettre l'os à nu ni ouvrir l'articulation de la première phalange avec la seconde. Elle a tout à fait la forme d'un petit cerveau, légèrement concave à sa face profonde, convexe dans sa partie libre. Sur cette convexité, sont des circonvolutions assez profondes pour permettre de séparer en partie ses différents lobes. Elle est ferme, élastique, d'une couleur opaline, presque transparente dans certains points; dans d'autres, elle est d'un blanc mat comme du cartilage. A sa partie postérieure, il y a un petit prolongement dur, inégal, formé par la substance calcaire. A tous ces caractères, M. Voillemier pense reconnaître un enchodrome. La pièce est remise à M. Broca, qui veut bien se charger d'en faire l'examen microscopique.

(Dans la séance suivante, à l'occasion du procès-verbal, M. Broca a communiqué les résultats de l'examen microscopique. La tumeur est constituée par du tissu cartilagineux à peu près pur, et les parties calcaires sont des ossifications véritables.)

L'enchondrome qui s'est développé dans l'os a une enveloppe osseuse, formée par la distension de la phalange; mais, si l'accroissement du produit continue de se faire, la coque finit par disparaître. L'expression d'enchondrome avec ou sans coque osseuse n'est donc pas toujours exacte à toutes les périodes de la maladie. Le cartilage développé au centre d'un os le refoule assez régulièrement, si bien que celui-là représente une sorte de dilatation régulière qu'on a pu comparer aux bulbes de différentes plantes.

Quelquefois l'enchondrome, soit qu'il n'eût pas pris naissance au

(1) Société de chirurgie, séance du 20 janvier 1858.

centre de l'os, soit qu'il se soit développé plus d'un côté, gagne la partie latérale de l'os, distend la lame osseuse, la perfore, fait irruption au dehors, et constitue une tumeur surajoutée à l'os. Dans ces cas, et en examinant le malade, on retrouvera tous les détails de conformation normale de l'os; mais, en un point, il y aura tumeur adhérente à l'os. Si l'enveloppe osseuse persiste, la tumeur est assez régulière, présente une grande dureté ; quelquefois cette mince lamelle peut être déprimée, et alors on perçoit un bruit particulier, bien connu des pathologistes : c'est le bruit de parchemin. Outre la masse principale du cartilage, il n'est pas rare de rencontrer sur d'autres points de l'os, soit à l'intérieur, soit sur le périoste, de petits ilots cartilagineux, qui pourraient se développer et donner naissance à d'autres tumeurs. Ceci explique très-naturellement un bon nombre des récidives qu'on pourrait observer à la suite de l'ablation régulière des chondromes superficiels.

L'enchondrome des phalanges et des métacarpiens présente toutes les variétés, toutes les phases, que nous avons reconnues en faisant l'étude générale de l'enchondrome : crudité, vascularisation, ramollissement, transformation kysteuse, ulcération.

L'enchondrome des mains porte souvent sur plusieurs phalanges et métacarpiens; on l'observe souvent aux deux mains à la fois, quelquefois aux pieds, et même sur les os de l'avant-bras : ainsi l'observation de MM. Guérin et Denonvilliers. Dans ces conditions, l'enchondrome est dit multiple.

Sur 23 observations, nous comptons 7 cas d'enchondromes multiples.

Voici dans quel ordre se répartissent les 16 autres observations :

Dans 6 cas, c'était le doigt médius qui était le siége de la maladie.

Dans 3 cas, c'était le pouce.

Dans 3 cas, c'était l'indicateur.

Dans 1 cas, le petit doigt.

Dans 3 cas, le mal portait seulement sur des métacarpiens.

Le médius paraît être le plus souvent affecté.

Outre les 6 cas d'enchondrome portant seulement sur le doigt médius, je remarque que, dans l'observation 4 d'enchondrome du deuxième métacarpien, le malade avait déjà subi l'amputation du médius; enfin, dans les 7 cas d'enchondromes multiples, je note que la maladie existait 4 fois sur le médius, en même temps que

sur d'autres os. En sorte que, sur les 23 observations, nous notons 10 fois l'altération du médius.

Dans 13 cas, où le côté malade a été spécifié, nous constatons que l'enchondrome siégeait 6 fois à gauche et 7 fois à droite.

Les observations suivantes peuvent être considérées comme des types, soit au point de vue des symptômes, soit au point de vue de l'anatomie pathologique.

Obs. III (1). — *Enchondromes multiples des mains et des pieds* (observation recueillie dans le service de M. Lenoir). — Pujol, âgé de 26 ans, présentait des traces non équivoques de rachitisme ; il porte de nombreuses tumeurs aux deux mains, mais surtout à la main droite.

Main droite. A la main droite, le pouce seul avait été respecté dans ses phalanges et dans son métacarpien.

Première tumeur. La plus volumineuse des tumeurs avait apparu la première, à l'âge de 3 ans, et occupait la même phalange du médius. Il paraît qu'elle resta stationnaire jusqu'à l'âge de 8 ans ; qu'à cette époque, elle prit de l'accroissement jusqu'à l'âge de 15 ans, et que depuis elle était restée stationnaire. C'est à cette même époque qu'ont commencé à se développer d'autres tumeurs, et à la main droite et à la main gauche.

Au moment où M. Lenoir fut consulté (ainsi qu'on peut le voir et sur le moule en plâtre pris à cette époque et sur la tumeur conservée), la première phalange du médius, monstrueuse, formait une masse irrégulièrement sphéroïdale, qui faisait une plus grande saillie à la face dorsale de la main qu'à la face palmaire, qui présentait 4 pouces et demi de diamètre, et qui recouvrait les phalanges des doigts voisins. En dedans, cette tumeur offrait un appendice du volume d'une noix, séparé de la tumeur principale par un sillon profond circulaire. La surface de la tumeur était parcourue par de grosses veines qui correspondaient toutes à des sillons plus ou moins prononcés, lesquels étaient bien évidemment déterminés par leur présence. Les deux dernières phalanges du médius apparaissaient comme un petit appendice à l'extrémité de la tumeur.

2e *tumeur.* Une tumeur, de la moitié moins volumineuse que la précédente, mais présentant exactement le même caractère, occupait la première phalange de l'index.

3e, 4e, 5e et 6e *tumeurs.* Deux petites tumeurs ovoïdes et fusiformes se voyaient sur la première phalange de l'annulaire, et enfin deux petites tumeurs de même forme existaient l'une aux dépens de la première phalange de l'auriculaire, l'autre aux dépens du cinquième métacarpien. A ces tumeurs, je dois en ajouter une septième, qui n'a pu être découverte qu'après l'opération ; elle occupait l'extrémité supérieure de

(1) Cruveilhier, *Anat. path. génér.*, tome III, p. 802.

la deuxième phalange du médius, et se manifestait par un gonflement peu considérable. La section de cette tumeur a montré cinq très-petites masses cartilagineuses, disséminées dans l'épaisseur du tissu spongieux de l'os, évidemment hypertrophié. Ce sont bien là les premiers rudiments de l'enchondrome.

Main gauche. La main gauche présentait : 1° trois petites tumeurs sur la face dorsale des trois derniers métacarpiens ; 2° en outre la première phalange du médius, la deuxième de l'annulaire, et la première de l'auriculaire, offraient une tuméfaction fusiforme dans toute leur longueur. En tout, six tumeurs pour la main gauche, et sept pour la main droite; mais ces tumeurs sont d'un petit volume et ne causent que de la difformité, sans gêne aucune dans les mouvements.

Pied droit. Deux tumeurs de même nature se voyaient sur le premier et le cinquième métatarsien ; une autre tumeur, mais d'une nature douteuse, se voyait à la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs du tibia du même côté. En tout, quinze tumeurs, dont quatorze présentaient tous les caractères de l'enchondrome, dont une était douteuse.

M. Lenoir, qui connaissait l'excellent mémoire de M. Mueller sur l'enchondrome, reconnut de suite la nature de la maladie. Les tumeurs du médius et de l'index de la main droite, tumeurs très-incommodes par leur poids non moins que par leur volume, étaient les seules qui s'opposassent à ce que ce malheureux pût pourvoir à sa subsistance par son travail. M. Lenoir proposa au malade, qui accepta, de lui enlever ces deux doigts, en lui conservant le reste de la main. Il y avait lieu, en effet, d'espérer que les autres tumeurs resteraient stationnaires, attendu que depuis dix ans aucune d'elles n'avait augmenté de volume.

Cette amputation n'eut aucune suite fâcheuse. Les prévisions de M. Lenoir se sont parfaitement justifiées, car depuis cette époque (1848) jusqu'à ce jour (1857) aucune tumeur n'a pris le moindre accroissement. C'est ce qui résulte d'un moule en plâtre que le malade reconnaissant a adressé depuis peu à son habile et sage opérateur.

Les deux tumeurs extirpées par M. Lenoir, ayant éte soumises à l'ébullition, sont devenues excessivement légères, de très-lourdes qu'elles étaient avant l'ébullition, car c'était surtout par leur poids qu'elles incommodaient le malade.

La coupe de ces tumeurs présente une coque mince, constituée par une lame de tissu compacte; cette coque est remplie par un tissu osseux spongieux, à mailles très-déliées, présentant çà et là des vides ou vacuoles qui, avant l'ébullition, étaient remplis par du tissu cartilagineux. Il m'a paru que dans ce cas, il n'y avait nullement production osseuse ; la coque et le tissu spongieux ne semblent pas dépasser en poids la phalange correspondante. Dans ce cas, la substance cartilagineuse était disséminée par fragments dans l'épaisseur du tissu spongieux central de l'os, et j'ai dit plus haut que cette disposition était bien plus fréquente que celle qui consiste en une masse cartilagineuse

unique, contenue dans une coque osseuse, uniloculaire, sans vestige aucun du tissu spongieux central. Cette dernière disposition existait sur l'une des deux tumeurs que présentait la main d'une jeune femme morte d'une maladie étrangère à l'enchondrome : l'une des tumeurs occupait la face dorsale de la première phalange de l'index ; c'est une tumeur ovoïde, du volume d'un œuf de pigeon, parfaitement régulière. La coupe de cette tumeur m'a montré une coque osseuse complétement vide, la dessiccation ayant réduit la substance cartilagineuse à un état membraneux. L'autre tumeur, du même genre, que présente la première phalange du médius, contient au contraire une certaine quantité de tissu spongieux.

M. Lebert, qui a reproduit cette observation et qui en a donné le dessin (1) dans son grand atlas, dit, en terminant, que la tumeur du médius a été injectée par les artères et par les veines ; mais que la masse a peu pénétré dans l'intérieur, et surtout point dans les ilots cartilagineux. On trouve dans ce tissu cartilagineux des cellules irrégulièrement arrondies ou elliptiques, de $0^{mm},015$ à $0^{mm},025$, renfermant un ou deux noyaux grenus, de $0^{mm},008$ à $0^{mm},001$. On voit dans quelques aréoles une seule de ces cellules ; dans d'autres, deux ou trois ; de plus, un certain nombre de cellules déformées et comme ratatinées montrent déjà leur passage aux corpuscules osseux. Si l'on traite ce tissu cartilagineux par la teinture d'iode, les cellules complètes se crispent, se ratatinent, et ressemblent aussi aux ostéoplastes.

Obs. IV. — *Enchondrome du deuxième métacarpien; opération. Infection purulente; mort* (2). — Au nº 9 de la salle des hommes (hôpital des Cliniques, service de M. Nélaton), est couché le nommé L....., âgé de 19 ans, horloger ; il est entré à l'hôpital le 2 novembre 1856.

Ce jeune homme raconte qu'à l'âge de 2 ans, deux tumeurs se sont développées sur le doigt médius de la main droite ; elles étaient très-dures, et prirent un développement lent et progressif jusqu'à l'âge de 12 ans, époque à laquelle fut amputé le doigt médius dans sa continuité. Les tumeurs, à cette époque, offraient chacune le volume d'une noix.

Le malade, quatre mois après cette opération, vit apparaître dans l'intervalle du deuxième et du troisième métacarpien la tumeur qui l'amène aujourd'hui à l'hôpital. L'augmentation de volume a été très-lente et tout à fait indolente ; la crainte seule de voir la tumeur se développer encore le décide à réclamer les secours de la chirurgie.

Voici l'état du malade à son entrée à l'hôpital :

Le jeune homme est d'une constitution peu robuste. Il porte sur la face dorsale de la main droite une tumeur saillante au-dessus du niveau de la peau, globuleuse ; la base en est généralement rétrécie, le volume en est comparable à celui d'une noix. Si on la comprime latéralement,

(1) Planche XXVIII, fig. 10 et 11 ; planche XXIX, fig. 7-12.

(2) Observation publiée par M. Voisin (*Gazette des hôpitaux*, 1857).

elle présente la dureté du cartilage ; tandis que comprimée d'avant en arrière, elle se laisse déprimer comme une poche fortement distendue par un liquide, et cependant la tumeur n'est pas fluctuante.

En l'exposant à un rayon de soleil, on est frappé de la transparence remarquable qu'elle présente ; en même temps, on constate que la tumeur prend une couleur rougeâtre générale, due à de nombreuses stries et arborisations paraissant constituées par du sang.

Les téguments sont amincis, de couleur rosée, mais paraissent glisser librement sur la tumeur.

De distance en distance, le palper y fait reconnaître de petites bosselures arrondies. Le siége apparent de la tumeur est en partie sur la face dorsale du troisième métacarpien et en partie dans l'espace intermétacarpien ; mais un examen attentif fait constater que la tumeur n'est nullement adhérente au troisième métacarpien, mais bien au deuxième. Des mouvements latéraux en sens opposé ne se transmettent pas au troisième métacarpien, mais au deuxième seul. La tumeur paraît donc implantée sur la face interne du deuxième métacarpien ; son pédicule s'insère sur l'os, à une distance de 1 cent. au-dessus de son extrémité inférieure, il a une longueur de 2 centimètres. La tumeur est bridée à sa base par deux cordons durs, qui paraissent être les tendons des muscles extenseurs du médius amputé et de l'indicateur.

Le deuxième métacarpien a un volume normal dans toute la partie qui ne correspond pas à la tumeur. Les mouvements du doigt indicateur sont restés à l'état normal ; aucune douleur. M. Nélaton pensa qu'il s'agissait d'une tumeur cartilagineuse, d'un enchondrome du deuxième métacarpien ; quant à la variété d'enchondrome, il crut avoir affaire à une tumeur cartilagineuse à la périphérie, osseuse au centre. Son diagnostic se fondait sur la transparence remarquable de la tumeur, sur sa dépressibilité, et sur l'absence de crépitation osseuse.

M. Nélaton n'a pas cru devoir pratiquer l'ablation pure et simple de la tumeur. On sait, en effet, que ces tumeurs ont toujours leur point de départ dans les os, et que par conséquent extirper seulement la tumeur, c'est laisser la moitié du mal.

La résection du deuxième métacarpien a paru aussi à M. Nélaton une opération mauvaise, à cause du voisinage du tendon extenseur de l'indicateur ; après la suppuration inévitablement longue qui suit les résections, les tendons contractent des adhérences, et le doigt indicateur resterait plus tard inutile et même nuisible par sa rigidité.

M. Nélaton préféra amputer l'indicateur, et réséquer le deuxième métacarpien jusqu'à une distance de 2 centimètres au-dessous de l'extrémité supérieure de l'os. Aucun symptôme n'indique en effet que la tumeur se prolonge plus haut dans le métacarpien.

Le 24 novembre, l'opération est pratiquée suivant la méthode circulaire. Pendant la section du métacarpien, M. Nélaton s'aperçut que la scie à chaîne montait dans le tissu malade. Il fit une seconde section à 5 millimètres plus loin ; le canal médullaire était encore envahi par la

tumeur. Il se vit contraint de saisir l'os avec un davier et de le désarticuler dans son articulation supérieure ; l'articulation était saine. M. Nélaton avait tout d'abord écarté cette opération, voulant éviter les suppurations dangereuses des articulations du carpe. L'opération dura dix minutes; le malade resta plongé dans le sommeil chloroformique durant ce laps de temps.

Dans la journée, le malade accusa de très-vives douleurs dans la plaie et l'avant-bras; il fut en proie, une partie de la journée, à une grande exaltation, qui fit place, le soir et la nuit, à une stupeur profonde, dont rien ne put le tirer. Le malade alla assez bien jusqu'au 27 novembre; il fut alors pris de frisson, et il présenta tous les symptômes d'une infection purulente. Il avait de la douleur dans les articulations. Il se forma un abcès à la fesse. On donna au malade du sulfate de quinine; grâce à ce traitement, il vécut encore quelques jours, mais il mourut le 13 décembre.

A l'*autopsie*, on trouve trois abcès métastatiques dans le poumon gauche, du pus dans les deux genoux et les deux articulations tibio-tarsiennes, dans les deux articulations sterno-claviculaires; toutes les articulations du carpe étaient envahies par la suppuration.

Dans aucun organe, on ne trouve de tumeur cartilagineuse.

Description de la tumeur cartilagineuse. Les couches qui recouvrent la tumeur sont la peau amincie, un tissu cellulaire lâche, et même une couche de périoste sans caractères particuliers. La tumeur a le volume d'une grosse noix ; elle est régulièrement arrondie, mais rétrécie à la base d'implantation sur le métacarpien. Tandis qu'en effet sa portion la plus excentrique présente une circonférence de 11 centimètres et demi, celle de la portion rétrécie est de 8 centimètres et demi ; la hauteur de la tumeur, prise de son point d'insertion sur l'os à sa partie la plus excentrique, est égale à 4 centimètres. Au niveau de son insertion sur le métacarpien, elle nous présente, en dedans et en dehors, deux rainures dirigées suivant l'axe de l'os parcouru, l'externe par le tendon extenseur de l'indicateur, l'interne par le tendon extenseur du doigt amputé.

La tumeur part de la face dorsale interne du deuxième métacarpien; sa limite inférieure est distante de 1 centimètre de l'extrémité inférieure du métacarpien, en haut elle remonte jusqu'au tiers supérieur de l'os. Le volume de l'os n'est pas augmenté, la tumeur paraît comme surajoutée au métacarpien.

La circonférence de la tumeur est limitée par une lamelle osseuse très-mince, dépressible ; en deux points, cette enveloppe osseuse fait défaut. Le contenu de la tumeur est constitué par du tissu cartilagineux; ce tissu adhère intimement à la coque osseuse. Si l'on cherche à les détacher l'un de l'autre, on n'y parvient que difficilement, et la surface interne de la coque osseuse apparaît hérissée d'esquilles qui en émanent, et qu'il est du reste difficile d'isoler complétement du cartilage. Dans l'épaisseur même de la tumeur, on trouve çà et là de petites ca-

vités osseuses; il en existe surtout deux, du diamètre de lentilles, toutes deux remplies de sang. Le tissu osseux qui les constitue a l'aspect de l'os enflammé. Çà et là, dans la tumeur, on trouve encore des lamelles osseuses, qui affectent les caractères de l'ostéite.

Nous avons déjà dit que le contenu de la tumeur était formé de tissu cartilagineux; en effet, il est d'un beau gris bleuâtre, paraît très-brillant à la lumière, et offre la consistance élastique de la ténacité du cartilage. Si l'on examine par transparence une mince lame du tissu, on voit des lignes rougeâtres se dessiner sur un fond bleuâtre; mais l'impression d'ensemble est celle d'une couleur rougeâtre. Ces lignes ont une apparence striée en forme d'arborisations; elles ont une direction irrégulière, et laissent entre elles des intervalles variables dans leur forme et leur étendue. Les stries présentent en outre à noter que dans leur trajet, on aperçoit de petits renflements d'un beau rouge, qui nous semblent être de petites gouttelettes de sang, du volume d'une tête d'aiguille de moyenne grosseur.

La tumeur cartilagineuse se continue sans ligne de démarcation avec une masse également cartilagineuse, contenue dans la cavité médullaire du métacarpien; cette masse se prolonge jusqu'à 5 millimètres de l'extrémité supérieure de l'os.

Le tissu cartilagineux présente, à l'extrémité supérieure de l'os, une grande différence avec le tissu que nous venons de décrire; il n'offre pas l'élasticité, la ténacité et les arborisations que nous avons signalées; il se laisse séparer en grumeaux; sa couleur paraît comparable à celle de l'amidon cuit.

Examen microscopique fait par M. Robin. Le tissu qui compose cette tumeur offre les caractères du tissu cartilagineux; on y voit çà et là de petites cavités, larges environ d'un quart de millimètre à 1 millimètre. Le tissu est très-vasculaire, excepté dans la partie de la tumeur la plus voisine de l'extrémité supérieure du métacarpien; dans cette portion, il n'existe pas de traces de vaisseaux.

Les cavités, d'un quart de millimètre à 1 millimètre, sont des dilatations, des conduits, que parcourent les vaisseaux, disposition qu'on trouve à l'état normal chez le fœtus. Chez le fœtus, en effet, on trouve, sur le trajet des canalicules vasculaires du cartilage en voie d'ossification, des dilatations irrégulières analogues à celles-ci.

Dans quelques-unes de ces cavités, les vaisseaux présentent des subdivisions infiniment petites, qui se replient sur elles-mêmes, et donnent à l'œil nu l'aspect de taches rougeâtres situées sur le trajet des vaisseaux.

Les cellules et les cavités du tissu cartilagineux sont plus grandes qu'à l'état normal; les cellules sont plus granuleuses. Dans cette pièce, une grande quantité de substance amorphe fondamentale a l'aspect strié, et se rapproche un peu de l'état propre au fibro-cartilage, disposition particulière à tous les enchondromes.

(*La suite au numéro prochain.*)

REVUE CRITIQUE.

SUR LES HÉMATOCÈLES PÉRI-UTÉRINES,

Par **L. GENOUVILLE**, interne des hôpitaux de Paris.

BOURDON, *Sur les tumeurs fluctuantes du bassin* (*Revue médicale*, 1841). — BERNUTZ, *Sur les accidents produits par la rétention du flux menstruel* (*Arch. gén. de méd.*, 1848). — VIGUÈS, *des Tumeurs sanguines de l'excavation pelvienne chez la femme*, Thèse; Paris, 1850. — NÉLATON, leçons cliniques (*Gazette des hôpitaux*, 1851, nos 143, 144, 145, et 1852, nos 12 et 17). — *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. II, p. 142; 1851. — CESTAN, *des Hématocèles rétro-utérines*, Thèse; Paris, 1854. — PROST, *De l'Hématocèle rétro-utérine*, Thèse; Paris 1854. — LAUGIER, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1855, séance du 26 février. — *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1855, p. 403 et 544. — GALLARD, *Sur les Hématocèles péri-utérines* (*Bullet. de la Soc. anat.*, 1855, p. 380). — *Traitement de l'Hématocèle rétro-utérine* (*l'Union médicale*, 1855, no 134). — FÉNERLY, *De l'Hématocèle rétro-utérine*, Thèse; Paris, 1855. — LUTON, observation recueillie dans le service de M. Demarquay (*l'Union médicale*, 1855, p. 565). — GUÉRARD, observation lue à la Société médicale des hôpitaux, séance du 12 mars 1856 (*l'Union médicale*, no 51). — ENGELHARDT, *Sur l'Hématocèle rétro-utérine*, Thèse; Strasbourg, 1856. — VOISIN, *De l'Hématocèle retro-utérine*, Thèse; Paris, 1858. — OULMONT, observations lues à la Société médicale des hôpitaux, séance du 10 février 1858 (*l'Union médicale*, nos 67 et 68). — SCANZONI, *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, traduit par les Drs Dor et Socin; Paris, 1858 (article *Hématocèle rétro-utérine*, p. 304). — BECQUEREL, leçons cliniques (*Gaz. des hôp.*, 1858, no 41). — TROUSSEAU, leçons cliniques (*Gaz. des hôp.*, 1858, nos 72 et 75). — A. PUECH, *De l'Hématocèle péri-utérine et de ses sources*, Thèse; Montpellier, 1858. — *Bulletins de la Société anatomique*, 1858 (discussion sur les hématocèles péri-utérines, p. 157). — DEVALZ, *du Varicocèle utéro-ovarien et de son influence sur le développement de l'hématocèle péri-utérine*, Thèse; Paris, 1858.

Chaque année la pathologie voit reculer ses limites; les domaines de la médecine s'agrandissent tous les jours, grâce aux nouvelles découvertes dont l'enrichit un travail plus approfondi et mieux dirigé. Des affections jusqu'alors ignorées prennent droit de domicile dans la science; des maladies étudiées incomplétement ou confondues dans une même description sont convenablement classées, et leur marche mieux connue assure au pronostic et au traitement une base plus certaine.

L'hématocèle péri-utérine en est un exemple bien frappant. Comment, en effet, cette affection, dont l'existence remonte bien certainement aux temps les plus reculés, a-t-elle pu passer inaperçue jusqu'à notre

époque ; comment les anciens auteurs, auxquels elle avait dû se présenter au moins quelquefois, l'ont-ils entièrement passée sous silence, et ne nous ont-ils rien laissé sur ce sujet ? C'est qu'ils ignoraient ces menus détails d'anatomie et de physiologie que les travaux modernes sur les organes génitaux de la femme et sur les fonctions qu'ils sont destinés à remplir ont mis en lumière, c'est qu'ils n'avaient pas cette méthode précise d'examen et ces précieux modes d'investigation dont nous disposons aujourd'hui. Aussi, l'affection une fois signalée, son enfance n'est pas longue; l'hématocèle est dès le début l'objet d'importants travaux, elle est bien décrite, ses symptômes sont établis, son diagnostic se pose, un traitement est institué.

C'était déjà un grand progrès. Restaient à étudier ses sources et son mode de formation : c'est sur ce sujet que se porte l'attention des auteurs, et nous possédons aujourd'hui sinon toutes les notions nécessaires, au moins une bonne partie des matériaux qui serviront à former un corps et constituer une maladie qui n'est décrite dans aucun des ouvrages modernes de chirurgie ou de pathologie externe. En effet, pour avoir une idée un peu complète du sujet, il faut avoir recours aux observations publiées depuis une dizaine d'années dans les recueils périodiques, aux thèses et aux mémoires qui ont paru dans ces derniers temps.

Un examen attentif de ces travaux nous a fait voir que sans apporter une nouvelle pierre à l'édifice, il serait néanmoins intéressant de passer en revue les différentes idées qui ont été émises sur l'hématocèle péri-utérine, de les classer par groupes, de manière à les soumettre à une discussion critique.

Il nous faudra d'abord examiner les principaux travaux publiés sur cette intéressante maladie : nous y trouverons plus d'une théorie encore problématique sur l'origine et l'évolution de l'hématocèle péri-utérine, mais toutes ces hypothèses ne peuvent faire oublier des faits aujourd'hui bien établis, et qui permettront de jeter un assez grand jour sur la marche et sur le traitement de cette affection.

L'historique de l'hématocèle péri-utérine sera tout moderne, et nous laissons à d'autres le soin d'en rechercher les premières notions dans Hippocrate; pour nous qui étudions maintenant la maladie, nous ne saurions accepter, sans un très-grand point de doute, qu'elle fût connue par le père de la médecine : du reste, la trace en aurait été perdue pendant trop longtemps, puisqu'il faudrait arriver jusqu'à notre siècle pour en retrouver les indices. Les faits de Ruysch, de J.-P. Frank, et celui d'Hufeland, cité par M. Andral dans sa *Clinique médicale*, ne nous paraissent nullement concluants, et c'est avec raison qu'ils ont été considérés comme non avenus par M. le professeur Nélaton. Récamier, qui avait fait une étude approfondie de tout ce qui regarde les affections spéciales aux organes sexuels de la femme, ne s'était préoccupé que du traitement; quant au diagnostic et aux symptômes, il n'en est nullement question. Il trouvait dans le vagin une tumeur fluctuante, il en

pratiquait l'ouverture, et ce fut probablement à son grand étonnement qu'il constata la présence d'un liquide sanguin dans ces sortes de poches. A MM. Nélaton et Viguès revient l'honneur d'avoir appelé l'attention sur ce sujet. L'éminent professeur avait déjà eu l'occasion d'observer dans son service plusieurs femmes atteintes d'hématocèle, lorsque M. Viguès, son interne, fit paraître en 1850 sa thèse, intitulée *des Tumeurs sanguines de l'excavation pelvienne chez la femme*. M. Viguès rapporte plusieurs faits concluants, décrit les symptômes, et donne sur le diagnostic et sur le traitement d'intéressants détails. Deux ans auparavant, un mémoire de M. Bernutz (*Sur les accidents produits par la rétention du flux menstruel; Archives générales de médecine*, 1848) contient, il est vrai, une observation très-complète, dans laquelle il est impossible de méconnaître les signes et les lésions appartenant à l'affection qui nous occupe; mais l'interprétation que lui donne l'auteur en la rapprochant des autres observations, et en cherchant à réunir en une seule histoire pathologique diverses affections qui reconnaissent toutes pour cause un trouble de l'excrétion menstruelle, nous fait voir que, comme ses devanciers, il n'a pas donné à l'hématocèle péri-utérine une place spéciale dans le cadre nosologique.

En 1851, à l'occasion d'une pièce présentée par M. Monod, il s'engagea, dans le sein de la Société de chirurgie, une discussion à laquelle prirent part MM. Huguier, Nélaton, Lenoir, Robert, et Denonvilliers: les uns, s'appuyant sur les faits qu'ils avaient été à même de voir dans leur pratique, les autres, sur les pièces qu'ils présentaient, cherchèrent à déterminer le siége et la source de l'épanchement sanguin. La même année, M. Nélaton consacrait à ce sujet intéressant plusieurs leçons cliniques, publiées dans la *Gazette des hôpitaux* par ses deux internes, MM. Gaillet et Banchet. Alors l'élan est donné; le côté pratique de la maladie, si je puis m'exprimer ainsi, est connu, on s'en occupe activement; des observations sont rapportées par quelques journaux, des pièces sont présentées à la Société anatomique, et en 1854 paraissent successivement la thèse de M. Cestan, puis celle de M. Prost.

L'important mémoire de M. Laugier (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, séance du 26 février 1855), ajoutant à l'intérêt toujours croissant qu'excite la nouveauté, fixe l'attention sur l'origine et l'accroissement de l'hématocèle péri-utérine. Enfin M. Gallard, dans un travail inséré dans les *Bulletins de la Société anatomique* (1855, p. 380), résume l'état de la science et confirme la théorie de M. Laugier, qu'il a généralisée plus tard dans les bulletins de 1858, en y ajoutant quelques idées à lui propres. Je passe sous silence les observations isolées des recueils périodiques et quelques thèses de peu d'importance, pour arriver à des travaux plus récents.

Cette année a été féconde en productions, et l'on peut dire que l'hématocèle péri-utérine est devenue un sujet de travail à la mode.

Appelons surtout l'attention sur les thèses de MM. Voisin et Devalz,

soutenues à la Faculté de Médecine de Paris, et sur celle de M. A. Puech, à la Faculté de Montpellier; n'oublions pas non plus les leçons cliniques de M. Becquerel (*Gazette des hôpitaux*, n° 41), et citons celles de M. Trousseau (même recueil, nos 72 et 75).

M. Voisin, revenant aux idées de M. Nélaton, nous donne la relation complète de ce qui a été écrit sur la maladie, et outre un tableau résumé des faits précédents, il en rapporte de nouveaux, qui lui sont personnels. Avec autant de matériaux, nous comprenons que notre collègue, dont la thèse est très-volumineuse, se soit borné à un simple énoncé; cependant nous aurions désiré que sans entrer dans une discussion qui l'eût entraîné trop loin, il ne plaçât point toutes les opinions sur la même ligne.

Le même reproche n'est point applicable à la thèse de M. Devalz, qui, dans sa première partie, nous donne une bonne description anatomique des veines du plexus utéro-ovarien et de leurs varices, et qui, dans la seconde, nous montre quelle influence apporte le varicocèle sur le développement de l'hématocèle péri-utérine; mais, dans la discussion qui suit, notre ami est peut-être trop exclusif, et semble s'être laissé entraîner par des vues ingénieuses et trop séduisantes.

M. Puech, déjà connu par ses communications à l'Académie des sciences sur le même sujet, nous fournit l'occasion d'étudier toutes les sources de l'hématocèle, et nous donne, à la fin des six chapitres qui constituent sa thèse, un résumé très-succinct de ses opinions sur l'hématocèle péri-utérine; nous aurons plus d'une fois, dans cet article, à parler de son travail. Dans la clinique de M. Trousseau, nous trouvons des idées nouvelles, que nous aurons bientôt à discuter, et l'éloquent professeur insiste avec raison sur un point capital de la question; je veux parler de la division du sujet.

Cette division est en effet très-importante, et, sauf exception, presque tous les médecins qui ont écrit sur l'hématocèle péri-utérine ou bien ne l'ont pas fait ressortir, ou bien l'ont complétement négligée.

M. Huguier, à la Société de chirurgie, avait déjà songé, en prenant pour base le siége de l'épanchement, à faire deux classes : les hématocèles péri-utérines intra-péritonéales et les hématocèles péri-utérines extra-péritonéales; il avait vu tous les avantages que l'on pouvait en tirer au point de vue du pronostic et du traitement. Il ne faut pas croire cependant que cette distinction soit si facile à établir, même en présence des pièces anatomiques, et l'on doit apporter la plus grande attention dans la dissection des organes, afin de ne pas s'en laisser imposer par ces anciennes fausses membranes lisses, qui simulent, à s'y méprendre, une membrane séreuse. Il n'est pas impossible qu'un examen un peu superficiel ou peut-être une série de faits semblables, comme nous l'observons quelquefois en pathologie, aient été les causes d'opinions exclusives, puisque nous voyons M. Viguès professer deux

opinions différentes dans sa thèse et dans le mémoire qu'il a présenté pour le prix Montyon à la Faculté.

Ce ne serait, du reste, pas la première fois qu'une semblable erreur serait commise au sujet de ces fausses membranes anciennes : tout le monde sait que les hémorrhagies connues aujourd'hui sous le nom d'*hémorrhagies intra-arachnoïdiennes* étaient considérées, avant le mémoire de M. Baillarger, comme situées entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde, et que l'on doit à ce médecin distingué d'avoir fixé leur véritable siége en démontrant la membrane enkystante. Quoi qu'il en soit, des observations authentiques et la disposition qu'affecte le péritoine, relativement à l'ovaire, nous autorisent à admettre les deux classes de M. Huguier; mais cette division, qui peut bien avoir son importance à certains égards, doit céder le pas à une autre qui la domine, et qui est basée sur la marche et le mode de production de la maladie.

Aussi, à l'exemple de M. Trousseau et de quelques auteurs, feronsnous deux classes d'hématocèles: les unes qui seront spéciales à la femme, et que l'on appellera cataméniales; les autres qui peuvent se rapporter à une rupture d'organes ou de vaisseaux pouvant tout aussi bien survenir chez l'homme, que l'on appellera, si l'on veut, accidentelles. Ces deux espèces d'une même famille ont quelques points communs, et ce sont eux qui ont amené la confusion; nous aurons soin de rappeler incidemment ce qui est propre à chacune d'elles.

L'hématocèle péri-utérine, en général, est constituée par un épanchement sanguin plus ou moins abondant, siégeant dans le petit bassin, ayant de la tendance à s'enkyster, à moins que la mort, en survenant trop rapidement, n'empêche le travail phlegmasique de s'accomplir; pour définir l'hématocèle péri-utérine cataméniale, nous n'aurions qu'à ajouter ces mots: liée à des accidents de menstruation et tenant à une lésion des annexes de l'utérus.

L'origine de cet épanchement sanguin nous conduit tout naturellement à exposer les différentes théories proposées sur le mode de production de l'hématocèle péri-utérine.

Pour M. Trousseau, la trompe utérine, participant, comme les autres organes sexuels de la femme, à la congestion menstruelle, fournirait, soit par les parois de sa membrane interne, soit par la muqueuse de son pavillon, une quantité de sang assez considérable et capable de constituer une hématocèle, exactement comme la muqueuse de Schneider donne lieu, par un point très-limité, à une épistaxis souvent abondante, sans que l'on trouve de lésions appréciables à l'autopsie. Cette ingénieuse opinion s'appuie sur trois faits de M. Tardieu, dans lesquels l'ouverture des corps n'a révélé aucune altération pathologique.

M. Puech, qui admet, comme M. Trousseau, la possibilité de l'hémorrhagie tubaire, trouve que ces faits manquent de détails; c'est bien aussi notre avis, puisqu'ils ont pu être interprétés d'une autre façon par

M. Devalz, qui veut y trouver une rupture de veines dont l'ouverture souvent passe inaperçue, et qui est seulement appréciable au moyen d'injections colorées. Notre collègue et ami, outre les idées que M. Richet a développées dans son *Anatomie chirurgicale*, relativement à la rupture des veines variqueuses du plexus utéro-ovarien, émet une opinion que nous allons résumer.

Suivant M. Devalz, un mode de production de l'hématocèle péri-utérine serait celui-ci : chez des femmes atteintes de varicocèle, les veines agissent pour ainsi dire indirectement et par l'intermédiaire des lésions qu'elles ont produites dans le tissu de l'ovaire. Ces lésions sont l'œdème chronique et l'engorgement excessif de tout le tissu de la glande : or, dans ces cas, le sang circule à peine dans ces canaux sans élasticité, il s'accumule de proche en proche, surtout sous l'influence de l'éruption menstruelle, et comme c'est auprès des vésicules ovariques qu'il trouve le moins de résistance, c'est autour d'elles qu'il s'accumule le plus. Quand l'organe est ainsi gorgé de sang, arrive la compression que son bulbe lui fait éprouver. Il se trouve alors compris entre le bulbe (paquet variqueux), qui a acquis un volume énorme, et le péritoine inextensible du petit bassin : l'ovaire a une grande tendance à se déchirer, et le point de sa rupture est le point de l'ovaire le plus ramolli, c'est-à-dire la vésicule de Graaf. Si la compression de l'ovaire est excessive, la déchirure sera plus étendue, et alors, au lieu d'une seule, il y aura plusieurs vésicules rompues ; et cette rupture d'un organe très-vasculaire amènera une hémorrhagie inévitable dans le péritoine. Enfin, dans d'autres cas, la plaie que laisse la déchirure de la vésicule, au lieu de se cicatriser, comme à l'état physiologique, se boursoufle et devient fongueuse ; en un mot, c'est un véritable ulcère variqueux de l'ovaire, analogue à ceux de la jambe. Malheureusement, comme le dit lui-même M. Devalz dans sa thèse, «je ne l'ai pas vu, c'est simplement ce que je crois.»

Mais arrivons à une théorie que l'on a, il me semble, beaucoup trop laissée dans l'oubli, qui est mal exposée dans certains travaux, qui manque dans d'autres, et qui n'est pas toujours rapportée à son véritable auteur ; c'est celle de M. Laugier.

Lorsqu'en 1851, M. Nélaton, dans ses leçons cliniques, MM. Lenoir et Denonvilliers, dans la discussion qui eut lieu, la même année, à la Société de chirurgie, tout en reconnaissant l'influence de la ponte spontanée, trouvèrent dans une migration imparfaite de l'ovule et dans l'écoulement sanguin qui suit sa sortie la cause de l'hématocèle péri-utérine, une partie seulement de la question avait été entrevue, et cette opinion, émise alors sous forme dubitative, n'acquit de l'importance que lorsqu'en 1855, M. Laugier étudia avec soin, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, ce point de la pathogénie. Il admit que, sous l'influence de circonstances accidentelles, l'ovaire est le siége d'une lésion inflammatoire ou même d'un simple travail congestif ; alors les petits vaisseaux, déchirés par suite de la rupture de la vésicule de Graaf,

au lieu de ne laisser écouler qu'une petite quantité de sang, et de se refermer promptement, comme cela arrive d'habitude, resteront ouverts et donneront lieu à une hémorrhagie qui, n'ayant pas d'issue au dehors, constituera une hématocèle péri-utérine. Car, ainsi que le dit l'auteur, «ce ne sont plus seulement les vaisseaux intéressés dans la rupture de la vésicule sur le trajet de l'ovule qui fournissent le sang, mais ceux des parois vésiculaires du corps jaune et du tissu ovarien sur toute la circonférence du kyste vésiculaire.» Puis il ajoute: «C'est une sorte de morcellement de l'ovaire; cette destruction progressive doit être rapportée à la ponte spontanée, mais les conditions en sont tellement changées que l'évolution vésiculaire ne peut aboutir qu'à une hémorrhagie intra ou extra-ovarienne. Après une première hémorrhagie, l'ovaire, du côté du péritoine, est enveloppé de fausses membranes; le pavillon de la trompe ne peut s'appliquer à l'ovaire pour recevoir l'ovule. La nouvelle vésicule trouve moins d'obstacle à son développement et à sa rupture dans la cavité du kyste que vers la surface péritonéale de l'ovaire; plusieurs pontes successives peuvent ainsi avoir lieu et amènent la fonte de cet organe, à la place duquel on ne trouve plus que des débris de corps jaunes imbibés de sang.»

Le travail de M. Laugier repose sur des faits bien observés; c'est avec les pièces anatomiques en main que le savant chirurgien de l'Hôtel-Dieu a bâti sa théorie, que des faits nouveaux viennent encore confirmer. Je ne rappellerai pas ici les faits rapportés par M. Denonvilliers à la Société de chirurgie, ceux de la thèse de M. Prost, et celui de M. Gallard (*Bull. de la Soc. anat.*, p. 388); ils sont cités partout, ils ont servi du reste à M. Laugier pour établir son opinion. Mais je citerai à l'appui une observation de M. Luton, alors interne à l'hôpital Saint-Louis, qui se trouve rapportée dans un court résumé de M. Demarquay sur l'hématocèle péri-utérine (*l'Union médicale*, 1855, p. 565). L'état des ovaires y est soigneusement noté: le gauche est tuméfié, ramolli et friable; le droit est encore plus malade et plus difficile à délimiter, il présente du côté du cul-de-sac utéro-rectal une petite déchirure, à travers laquelle vient faire hernie un gros caillot noir et mou. Il est coiffé par le pavillon de la trompe, de telle sorte qu'au premier abord on aurait pu croire à une hémorrhagie tubaire. Mais, l'ovaire étant disséqué et coupé par tranches, on voit un foyer sanguin qui semble occuper la cavité d'une vésicule de Graaf; on découvre même le trajet que le sang a dû suivre pour venir faire irruption dans le cul-de-sac utéro-rectal. Le fait présenté par M. Guérard à la Société médicale des hôpitaux (séance du 12 mars 1856) est encore bien concluant, et l'intérêt qu'il présente à plusieurs égards nous engage à le rapporter presque textuellement.

Une jeune fille de 18 ans avait ses règles lorsqu'elle mit ses mains dans l'eau froide: l'écoulement menstruel s'arrêta brusquement; il survint des douleurs vives dans le ventre, qui se tuméfia, de la fièvre. Le toucher vaginal fait sentir: 1° une déviation notable de l'utérus, dont

le corps se trouve porté en arrière et le col vient se cacher sous les pubis; 2° une tumeur douloureuse à la pression, remplissant le petit bassin, surtout à sa partie postérieure, et paraissant englober l'utérus. Au bout de quelques jours, survinrent bientôt des selles abondantes, mêlées d'une certaine quantité de sang : peu à peu la dureté au toucher diminua, la tumeur disparut, l'utérus reprit sa place première, et, en un mois, la malade paraissait complétement guérie. A une nouvelle époque menstruelle, les règles vinrent; mais, sous l'influence d'une émotion morale vive, elles se supprimèrent tout à coup. Survint un frisson violent, la face devint grippée, le pouls petit et fréquent, vomissements, douleurs intenses dans le ventre, tuméfaction; en un mot, tous les symptômes d'une péritonite très-aiguë. La mort arriva au bout de quarante-huit heures.

A l'*autopsie*, on trouva des fausses membranes et du sang répandu dans la cavité péritonéale. Dans le petit bassin, il y avait un épanchement sanguin limité par des fausses membranes déchirées dans quelques points. Dans le rectum, on reconnut, à 25 centimètres environ de l'anus, une ulcération qui certainement avait donné passage au sang du premier épanchement, dont on trouvait les traces dans le cul-de-sac péritonéal. L'ovaire droit contenait trois foyers sanguins, deux récents, le troisième ancien; ce dernier renfermait un petit caillot jaunâtre, et communiquait avec la cavité péritonéale à l'aide d'un trajet fistuleux qui s'ouvrait derrière l'ovaire. Un des foyers récents présentait la même disposition par rapport à la cavité péritonéale; il était rempli par un caillot noir. Cette disposition des deux foyers explique suffisamment l'issue du sang dans le péritoine. Enfin l'autre foyer récent, plein de sang, ne communiquait pas avec la cavité du péritoine.

Voilà, il me semble, des faits positifs et bien probants, puisqu'ils ont pour base l'anatomie pathologique; j'en pourrais encore citer d'autres. Pourquoi donner aux faits de M. Tardieu, qui ne sont rapportés qu'en quelques lignes, une interprétation que l'auteur, dont je ne défends pas ici l'opinion, ne leur a point donnée? M. Trousseau, dans sa clinique, ne cite à l'appui de son opinion que le fait de la femme qu'il a eu l'occasion de voir dans son service. Nous avons entre les mains cette observation, grâce à l'obligeance extrême de M. le Dr Blondeau, et heureusement pour cette malade, il n'y a pas eu lieu de constater le diagnostic de Morgagni; on n'en peut donc, d'après nous, rien conclure. Mais pourquoi l'ovaire, aussi bien que la trompe, ne serait-il pas susceptible de fournir une quantité de sang assez grande pour constituer une hématocèle péri-utérine; est-ce, comme le dit M. Trousseau, parce que les hémorrhagies se font le plus habituellement par les muqueuses? En cherchant bien, on trouvera dans l'ovaire même la membrane folliculaire de de Baer, dont l'aspect tomenteux et la grande vascularité à l'époque des règles indiquent assez qu'elle peut fournir, même physiologique-

ment, une petite quantité de sang. M. Puech, qui a eu l'occasion de pratiquer plusieurs autopsies de femmes mortes pendant la période menstruelle, a pu suivre en quelque sorte le sang dans sa marche après la rupture du follicule.

Dans l'une de ses observations, le caillot faisait hernie à travers la vésicule déchirée ; dans l'autre, il se trouvait entre l'ovaire et la trompe ; dans une autre enfin, il était tombé dans le cul-de-sac recto-utérin : la grosseur, il est vrai, égalait à peine celle d'une cerise. Mais je ne veux ici que rétablir un fait physiologique contesté, je sais bien que ce n'est pas cette petite quantité de sang qui constitue l'hématocèle : les femmes chez lesquelles l'affection se produit n'ont point leurs ovaires à l'état normal, ils sont fortement congestionnés et déjà préparés par des désordres rencontrés à l'autopsie.

M. Puech, ainsi que nous l'avons déjà dit, admet la possibilité d'une hémorrhagie tubaire ; il rapporte, dans son travail, neuf observations, dont huit avec ouverture cadavérique : les unes lui sont personnelles, les autres sont empruntées aux journaux de médecine. Ces faits, qui paraissent concluants à l'auteur, laissent plus d'un doute dans notre esprit ; il y en a qui ne semblent être autre chose que des grossesses tubaires, et sont rapportés comme tels par leurs auteurs. Mais que penser de l'observation 15 (p. 61), dans laquelle ni la situation ni l'état anatomique des ovaires ne sont notés, et dans laquelle l'hémorrhagie s'est produite dans la partie externe de la trompe.

M. Puech s'étonne de ce siége anormal, l'observation 18 (p. 71) lui en donne parfaitement l'explication ; elle est rapportée sous le titre d'*Hémorrhagie de la trompe gauche coïncidant avec une apoplexie de l'ovaire droit.* Nous différons encore d'opinion avec le jeune médecin de Montpellier, et nous ne voyons là qu'une apoplexie des deux ovaires, dont le sang de l'ovaire gauche a été versé dans la trompe au moyen d'une membrane canaliculée : ici le pavillon de la trompe est resté attaché à l'ovaire et n'a point versé son contenu dans l'abdomen ; dans la première observation, au contraire, on peut supposer que l'extrémité externe de l'oviducte se sera détachée de l'ovaire, de là hémorrhagie. Quant à l'observation 19 (p. 75), dans laquelle M. Puech diagnostique une hématocèle tubaire sur le vivant, sa lecture ne nous a pas convaincu, et nous trouvons qu'une semblable localisation, sans preuve anatomique, est au moins très-hasardée dans une affection dont les symptômes sont si peu tranchés.

On pourrait m'opposer les observations de M. Fénerly (thèse) et celles de M. Oulmont (Société médicale des hôpitaux, *loc. cit*). Je répondrai encore qu'un des cas de M. Fénerly est une grossesse extra-utérine, dans laquelle on n'a pu trouver l'embryon, bien que M. Robin ait constaté au microscope la présence de la membrane choriale, et que, dans les autres, les lésions pathologiques étaient telles que l'on n'a pu retrouver l'ovaire. Je ne nie pas qu'une hémorrhagie puisse se faire par

la muqueuse de la trompe, cela se comprend théoriquement; mais je crois que de nouveaux faits bien détaillés sont nécessaires pour l'établir, car ceux qui ont été donnés à l'appui de cette opinion ne sont pas concluants.

Il n'en est pas de même des ruptures vasculaires, admises par M. Richet comme causes de l'hématocèle péri-utérine; l'observation de Chaussier, rapportée par Deneux, celles de MM. Depaul et Henri Gueneau de Mussy (*Bull. de la Soc. anat.*, 1847), et tant d'autres, sont là pour le prouver. Mais il n'y a rien de spécial à l'hématocèle cataméniale; ce sont, en général, des hématocèles accidentelles, et M. Devalz, en généralisant la théorie de son maître, n'a développé qu'une hypothèse. Nous nous sommes exprimé plus haut à cet égard.

Il y a peu de chose à dire de la théorie de M. Bernutz, qui admet le reflux du sang menstruel par l'orifice externe de la trompe; elle n'est pas applicable à la première observation du mémoire de l'auteur, mais on comprend très-bien son mode de production dans les cas où il existe un obstacle physique à l'écoulement des règles, soit dans l'utérus même, soit en dehors de cet organe.

En résumé, l'hématocèle cataméniale se produit le plus souvent par suite d'une lésion de l'ovaire; ce n'est que théoriquement que l'on comprend l'hémorrhagie par la trompe; enfin les ruptures vasculaires amènent le plus ordinairement des hématocèles accidentelles.

Si maintenant nous nous occupons des symptômes de la maladie, nous verrons que deux phénomènes dominent au début de l'hématocèle. «Le premier, suivant son ordre d'apparition, dit M. Trousseau dans sa leçon clinique (*loc. cit.*), est la douleur, le second est la décoloration des téguments. Ces phénomènes sont tellement caractéristiques, lorsqu'ils apparaissent chez une jeune femme, une douleur spontanée se déclarant à l'époque des règles dans le petit bassin, l'écoulement menstruel devenant peu abondant ou ne se faisant pas, puis une pâleur générale succédant, dans un temps très-court, à la coloration naturelle, peuvent presque à coup sûr faire diagnostiquer une hématocèle. Cette douleur spontanée que la pression sur l'abdomen, que le toucher vaginal, exaspèrent, et qui s'étend bientôt à tout le bas-ventre, est généralement regardée comme le signe d'une péritonite occasionnée par la présence du sang épanché dans la cavité de la membrane séreuse abdominale.» (*Gazette des hôpitaux*, loc. cit.) Telle n'est cependant pas l'opinion de M. Trousseau, qui ne voit là qu'une simple irritation et une légère fluxion du péritoine.

C'était en effet à cette conclusion qu'il devait arriver pour être conséquent avec ses idées sur l'hématocèle péri-utérine; car, se fondant sur ses expériences établies à Alfort, de concert avec M. Leblanc, pour connaître le résultat des épanchements sanguins artificiels dans la plèvre des chevaux, il compare ce qui se passe dans la séreuse des animaux

avec ce qui se produit dans le péritoine de la femme, quant à la formation de l'hématocèle. Or M. Trousseau arrive à ce résultat, qu'en injectant du sang vivant, c'est-à-dire sortant de la veine, dans la plèvre des chevaux, non-seulement il ne se produit aucun phénomène fâcheux, mais encore le liquide se résorbe rapidement; que si au contraire il injecte du sang que l'on a laissé coaguler, l'animal succombe aux accidents d'infection déterminés par le liquide, qui se putréfie dans la plèvre. On conçoit bien alors que le savant médecin de l'Hôtel-Dieu, assimilant le sang qui provient de la trompe à du sang vivant, pense qu'il disparaît rapidement par absorption; que l'affection, dans ces cas, est sans danger pour la femme. Presque toutes les hématocèles péri-utérines reconnaissant pour cause une hémorrhagie tubaire arriveraient donc à guérison, nous ne pouvons dire le contraire; mais nous voudrions en avoir la démonstration.

Pour nous qui admettons que le sang vient le plus souvent d'un ovaire déjà congestionné, et dans lequel ce liquide a séjourné pendant quelque temps, c'est du sang mort, comme l'appelle M. Trousseau, qui s'épanche dans le péritoine, et nous avons raison de conclure à une inflammation circonscrite de la séreuse abdominale. Du reste les autopsies confirment notre manière de penser: on a pu voir les traces récentes dans le résumé des deux observations que nous avons rapportées, et si l'on consulte les deux observations lues par M. Oulmont à la Société médicale des hôpitaux (*l'Union médicale*, 1858, n°s 67 et 68), on pourra se convaincre que ces malades atteintes d'hématocèles péri-utérines, succombant plus tard à une maladie indépendante de l'affection qui nous occupe, portaient encore les traces non équivoques d'une péritonite ancienne.

L'épanchement sanguin, une fois circonscrit, forme une tumeur plus ou moins volumineuse, le plus souvent facile à sentir par le palper abdominal et par le toucher vaginal; elle est située tantôt en arrière de l'utérus, tantôt, bien que plus rarement, sur les côtés de cet organe. Cette tumeur est douloureuse; généralement fluctuante au début, elle devient plus tard dure et comme fibreuse; ses rapports avec la vessie et le rectum gênent les fonctions de ces deux organes, de là difficulté dans la miction et la défécation.

L'utérus, par suite du voisinage de cette tumeur, est généralement dévié; tantôt le col est porté directement derrière la symphyse des pubis, tantôt vers l'un des côtés du bassin. Quant à sa situation plus ou moins élevée dans la cavité pelvienne, symptôme auquel M. Prost attache une grande importance pour le diagnostic des hématocèles péri-utérines, intra-péritonéales et extra-péritonéales, nous croyons qu'elle est bien difficile à apprécier, la hauteur du museau de tanche variant chez les diverses femmes par suite de circonstances dont il faudrait alors tenir compte.

Signalons un symptôme sur lequel M. Nonat a insisté, et qui avait été signalé avant lui; je veux parler de la coloration violacée du fond du vagin. Nous avons, il faut l'avouer, bien peu de renseignements à cet égard; l'examen au spéculum n'ayant pas été fait dans la majeure partie des cas, nous ne pouvons nous prononcer sur sa valeur.

Je serai bref sur le diagnostic. Les thèses que j'ai citées, et en particulier celle de M. Voisin, signalent toutes les affections avec lesquelles l'hématocèle peut être confondue; un seul point est embarrassant, c'est celui du diagnostic avec la grossesse extra-utérine. M. Gallard, qui, d'après des faits bien observés, pense que les hématocèles péri-utérines, bien réellement spontanées et dépendant d'une lésion ovarique manifeste, ne sont autre chose que des grossesses extra-utérines avec ou sans un produit de conception, tranche la question en réunissant les deux maladies en une seule. Nous n'avons pas voulu anticiper sur les domaines de notre collègue en discutant sa théorie; nous lui laissons le soin de développer et de défendre ses idées, à peu près conformes aux nôtres, dans un travail qui paraîtra prochainement dans ce recueil.

D'après ce que nous avons dit plus haut sur les lésions pathologiques de l'ovaire dans l'hématocèle péri-utérine, on comprend bien que cette maladie se développe chez des femmes qui ont eu précédemment quelques troubles menstruels; c'est en effet ce qu'il est possible de constater en insistant avec soin sur les symptômes qu'elles éprouvent à l'époque des règles. Cependant la simultanéité de la maladie avec l'éruption menstruelle n'est pas parfaite, ainsi que cela a été, à juste titre, établi par M. Laugier; car, dit ce savant professeur dans son mémoire (*loc. cit.*), elle débute pendant les règles, quelquefois même après leur terminaison. Or, suivant la théorie de Bischoff, l'ovule sort de la vésicule au moment où l'écoulement cataménial cesse; le début de l'hématocèle coïnciderait donc avec la sortie de l'ovule ou la suivrait de près. Le morcellement, et parfois la disparition complète de l'ovaire, indiquent bien que la lésion de cet organe remonte à une époque déjà reculée; il en est de même des fausses membranes anciennes et des adhérences qui l'entourent, et chez la même femme, la récidive de l'affection soit à l'époque menstruelle suivante, soit à une époque plus éloignée, démontre suffisamment qu'il existe une prédisposition pour cette maladie. Que chez cette femme, à une époque, arrivent une émotion morale vive, des violences extérieures, des excès de coït, l'hématocèle se produit.

Dans certains cas, la tumeur se rompra dans le péritoine et déterminera une inflammation rapidement mortelle; dans d'autres, elle se videra par le vagin ou le rectum; mais un des modes de terminaison le plus fréquent de l'hématocèle péri-utérine est la résolution. On a voulu obtenir artificiellement les modes de guérison qu'emploie la nature, en donnant issue au liquide par le vagin; des accidents survenus à la suite

des opérations ont bientôt fait abandonner cette pratique, et, sauf quelques cas exceptionnels, on se borne aujourd'hui à l'expectation.

Un traitement général et préventif doit être institué, il ne faut pas oublier que les femmes qui ont eu une hématocèle sont exposées à voir reparaître leur maladie. Elles doivent garder un repos absolu à chaque époque menstruelle, et s'il survient quelques accidents, on aura recours aux narcotiques, aux déplétions sanguines et aux antihémorrhagiques. En outre, M. Trousseau prescrit, dans l'intervalle des règles, tous les trois ou quatre jours, une dose de 3 à 4 grammes de quinquina jaune royal, soit par la bouche, soit en lavement. Il conseille aussi de reconstituer les malades par les ferrugineux; c'est une excellente pratique, dont il a tiré déjà de bons résultats, et qui, dans un grand nombre de cas, aura les plus heureux effets.

Il nous resterait bien à parler du pronostic, relativement à la maladie et à ses suites; d'autres avant moi ont traité ce sujet, et je n'aurais probablement qu'à répéter ce qu'ils ont dit. J'ai hâte de terminer une revue déjà peut-être trop longue, et j'arrive aux conclusions, qu'en m'appuyant sur les bases de mon travail, je crois pouvoir tirer.

1° Les hématocèles péri-utérines peuvent se diviser en deux classes, les hématocèles cataméniales et les hématocèles accidentelles. Les premières sont plus fréquentes que les secondes, et sont liées, comme l'indique leur nom, à des accidents de menstruation.

2° Toutes les hématocèles sont constituées par des épanchements sanguins ayant de la tendance à s'enkyster. Les uns proviennent de la rupture d'un vaisseau sanguin; les autres, d'une altération de l'ovaire et peut-être d'une hémorrhagie de la trompe (cette dernière source étant encore à l'état d'hypothèse).

3° Certains phénomènes de la marche de l'hématocèle péri-utérine cataméniale sont en rapport avec les lésions trouvées à l'autopsie.

4° Le voisinage de la tumeur amène de la gêne dans la fonction de certains organes, mais les rapports qu'elle affecte avec des cavités qui communiquent au dehors amènent un mode de guérison naturelle, qu'il nous est interdit d'imiter avec autant de bonheur que la nature.

5° Le traitement des hématocèles, à moins que des circonstances spéciales ne se présentent, doit être borné à la médecine des symptômes et au repos le plus absolu.

Telle est en résumé une partie de l'histoire de l'hématocèle. Nous avons peut-être quelquefois passé trop rapidement sur certains points; mais notre intention n'était pas de faire une monographie de l'affection, et nous laissons à d'autres le soin de réparer nos lacunes.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Nouvelle comparaison des membres pelviens et thoraciques chez l'homme et les mammifères, *déduite de la torsion de l'humérus;* par Charles Martins, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier. — En comparant entre elles les extrémités supérieures et inférieures, Vicq d'Azyr, Bourgery et M. Flourens, n'ont pas tenu compte de la torsion de l'humérus. M. Martins, ainsi que l'indique le titre de son mémoire, en fait au contraire la base du nouveau parallèle qu'il développe dans ce travail. L'humérus, dit-il, est tordu sur son axe; le fémur, au contraire, est un os droit. Cette torsion de l'humérus est de 180 degrés ou d'une demi-circonférence dans l'homme, les mammifères terrestres et aquatiques; de 90 degrés ou d'un angle droit dans les cheiroptères, les oiseaux et les reptiles. Pour comparer l'humérus au fémur, il suffit donc de le détordre de 180 degrés pour voir en quelque sorte apparaître le membre inférieur. Alors les cols, les condyles des deux os, humérus et fémur, sont dirigés de même; la rotule et l'olécrâne sont en avant; le tibia, le radius, le gros orteil et le pouce, sont en dedans; le péroné, le cubitus, le petit orteil et le petit doigt, sont en dehors.

Dans l'homme et les singes anthropomorphes, le col de l'humérus ne participe pas à la torsion de son corps; il est tordu de 90 degrés dans les mammifères terrestres et aquatiques: il en résulte comme conséquence que les rapports des axes du col et de la trochlée ne sont pas les mêmes dans toute la série. Chez l'homme et les singes anthropomorphes, l'axe du col, celui du corps de l'os et celui de la trochlée, sont dans un même plan; chez les autres vertébrés, au contraire, l'axe du col et celui de l'os sont dans un plan perpendiculaire à l'axe de la trochlée.

Il est vrai que la torsion de l'humérus, purement virtuelle, ne s'est jamais effectuée mécaniquement, pas plus que le renversement de certaines corolles et la rotation de cristaux hémitropes. Néanmoins tout dans le bras est disposé comme si elle s'était physiquement effectuée: les muscles, les artères, les nerfs, ont suivi le mouvement de rotation de l'extrémité cubitale de l'humérus.

Ces mouvements virtuels se rencontrent d'ailleurs dans les trois règnes de la nature, et ne constituent ni une objection ni même une difficulté qui doive arrêter longtemps le naturaliste et le philosophe.

Pour comparer les os de la jambe avec ceux de l'avant-bras, M. Charles Martins établit: 1° que la tête du cubitus entre dans la composition de

l'articulation de l'avant-bras avec le bras de tous les mammifères, sans exception, et 2° que le chapiteau du tibia de l'homme et de la plupart des mammifères est formé par la coalescence des têtes du cubitus et du radius réunies.

Ainsi la partie antérieure du tiers supérieur du tibia, formée par l'addition de la portion sous-olécrânienne du cubitus, ou, pour parler plus philosophiquement, l'extrémité postérieure étant considérée comme type d'un membre de mammifère, les têtes séparées du cubitus et du radius seraient le dédoublement de celle du tibia.

La rotule est dès lors une simple répétition de l'olécrâne, un olécrâne séparé de l'os auquel il appartient : les deux os sont homologues par leurs connexions, leur forme, leur structure, et leurs attaches musculaires.

La portion antérieure et externe du tibia, à laquelle la rotule est fixée, reproduit en effet la partie sous-olécrânienne du cubitus; cette opération est basée sur ce fait, que dans les phascolomes, les phalangers, les dasyures et les sarigues, où le tibia représente le radius, le péroné, le cubitus tout entier, la rotule s'insère au premier de ces deux os comme l'olécrâne est uni au second.

Ainsi, pour M. Martins, le péroné, dans l'homme et la plupart des mammifères, est la partie coronoïdale du cubitus dans son tiers supérieur, le cubitus tout entier dans ses deux tiers inférieurs.

Après avoir examiné rapidement l'analogie qui existe entre les os du pied avec ceux de la main, et qui a été parfaitement établie par Vicq d'Azyr, l'auteur passe à la comparaison du bassin et de l'épaule.

Pour établir ce parallèle, il faut, d'après lui, que les deux bras soient élevés le long de la tête; alors celle-ci correspond au sacrum, l'épaule au bassin, les membres thoraciques aux pelviens, les côtes aux intersections du muscle droit, etc.

La crête de l'os des iles correspond au bord scapulaire de l'omoplate, la fosse iliaque externe à la sus-épineuse, l'interne à la sous-scapulaire, l'ischion à l'apophyse coracoïde, le pubis à la clavicule.

La crête de l'omoplate et l'acromion n'existent pas dans le bassin, ils avortent également sur l'omoplate des cétacés.

M. Martins trouve dans la comparaison des muscles, mais surtout dans celle des artères et des nerfs du membre pelvien et du membre thoracique chez l'homme, de nouvelles preuves à l'appui de son hypothèse.

Il distingue: 1° les muscles homologues, dont les deux attaches se font sur des points osseux homologues : tels sont, à la cuisse et au bras, le moyen fessier et le sus-épineux, le petit fessier et le sous-épineux, la courte portion du biceps fémoral, et le brachial antérieur; à la jambe et à l'avant-bras, le poplité et le rond pronateur, le jumeau externe et le cubital antérieur, le long extenseur propre du gros orteil et le long extenseur propre du pouce; au pied et à la main, l'abducteur oblique du gros orteil et l'abducteur du pouce, l'abducteur du petit orteil et

l'abducteur du petit doigt, les lombricaux et les interosseux. 2° Les muscles analogues, dont une attache, ordinairement périphérique, est seule homologue. Exemples : grand fessier et deltoïde, pectiné et portion claviculaire du grand pectoral, jumeau interne et long supinateur. 3° Les muscles sans analogues actuellement connus. Exemples : au bras, le grand dorsal et le grand rond ; à la cuisse, le pyramidal, les jumeaux, le carré crural ; à la jambe, le soléaire, le long péronier latéral ; à l'avant-bras, le carré pronateur, le premier radial, le court supinateur, le long abducteur du pouce, et à la main quelques muscles propres au pouce ou à un seul doigt.

Chez l'homme, la tête de l'humérus ne participant pas à la torsion du corps, les muscles homologues et analogues du bassin et de l'épaule ont la même position, la même direction et les mêmes fonctions.

A la cuisse, la rotation de 180° de la tête tibiale du fémur, devenue cubitale de l'humérus, a transporté au plan antérieur les muscles du plan postérieur.

A l'avant-bras, mêmes inversions : les muscles externe de la jambe deviennent internes, les postérieurs antérieurs.

La torsion a également ramené en avant l'artère poplitée, qui devient la brachiale au membre supérieur ; la cubitale répond à la péronière, la radiale à la tibiale postérieure. Quant aux nerfs enfin, le sciatique est devenu le nerf médian, le poplité externe est devenu le cubital, enfin le nerf crural représente le radial.

Ainsi, conclut l'auteur, les systèmes musculaires, artériels et nerveux du bras et de l'avant-bras, confirment l'idée d'une torsion de l'humérus, car tous sont disposés comme ils le seraient sur un fémur dont les condyles auraient exécuté un mouvement de rotation de 180°, la tête restant immobile fixée dans la cavité cotyloïde.

Les adaptations fonctionnelles seraient impuissantes à rendre compte des différences que nous avons signalées entre les membres thoraciques et abdominaux ; elles sont le résultat de lois organiques supérieures, qui les dominent et les déterminent. (*Mémoires de l'Académie de Montpellier*, tome III ; 1857.)

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Œsophage (*Polypes de l'*), par M. Middeldorpff. — M. A.-T. Middeldorpff vient de publier une intéressante monographie des polypes de l'œsophage, à propos d'un fait de ce genre qu'il a eu l'occasion d'observer. Ce consciencieux travail résume l'état de la science sur cette question ; et nous fournit en même temps un grand nombre d'indications bibliographiques qui se rapportent à ce sujet. Une planche finement gravée reproduit en outre la forme, la position, la structure de ce polype, et permet de comprendre facilement quelques détails opératoires du fait important que nous allons reproduire *in extenso*.

Obs. — *Polype de l'œsophage implanté près du larynx et descendant jus-*

qu'aux environs du cardia ; accidents datant de deux ans. Diagnostic assuré par l'apparition du polype dans la bouche pendant le vomissement. Ligature et ablation de la tumeur dans une étendue de 3 pouces ; chute de la ligature le dix-huitième jour. Guérison qui ne s'est pas démentie depuis cinq ans. — Joseph Jaensch, berger, né en 1811, habitant Polanowitz, près Varsovie, perdit l'œil gauche, à l'âge de 11 ans, à la suite d'un accident, et, quinze ans plus tard, un éclat de grenade lui enleva le bras gauche. Depuis lors il jouit d'une bonne santé ; il ne faisait pas d'excès en mangeant ou en buvant, et s'abstenait particulièrement d'aliments irritants. Au printemps 1851, il contracta un catarrhe violent, à la suite duquel il resta sourd pendant longtemps. Il recouvra l'ouïe peu à peu; mais il resta affecté d'un catarrhe pharyngé, qui gêna bientôt la déglutition, principalement du pain sec. A cette gêne, se joignirent le rejet d'un liquide pituiteux pendant le repas, et une sensation de pression à l'épigastre et derrière le sternum; la dysphagie se prononça de plus en plus, s'accompagnant d'éructations, de dyspnée et de toux, sans douleurs d'ailleurs. Bientôt les aliments solides ne passèrent qu'avec une difficulté extrême, et finalement l'ingestion d'aliments liquides fut seule possible. Un jour, pendant un violent accès de toux, le malade vomit des mucosités sanguinolentes. Dans les derniers jours de l'année 1852, ayant bu une grande quantité d'eau, il fut pris de violents efforts de vomissement, qui amenèrent, dit-il, dans la bouche et entre les arcades dentaires un corps analogue à un rein. Comme cette masse provoquait des efforts de déglutition et menaçait de l'étouffer, il l'avala de nouveau et vint réclamer les secours de la médecine.

Le malade fut présenté à M. Middeldorpff par le Dr Weltzel. Il était pâle et très-amaigri, et accusait les divers symptômes détaillés plus haut. L'exploration digitale du pharynx, qui permettait d'arriver jusque sur la paroi postérieure du larynx, ne rencontrait aucun corps étranger. Une sonde à extrémité olivaire, d'un demi-doigt d'épaisseur, passait librement sur la ligne médiane; mais, en la dirigeant à droite, on rencontrait un obstacle facile à surmonter, à une profondeur peu considérable.

Le 14 janvier 1853, M. Middeldorpff fit prendre au malade une grande quantité d'eau tiède et un vomitif, et bientôt des vomissements violents firent apparaître entre les arcades dentaires un corps violacé, gorgé de sang ; c'était le polype. M. Middeldorpff le saisit avec une pince de Museux et l'entraîna vers la commissure gauche, ce qui diminua un peu la dyspnée éprouvée par le malade. Une ligature, composée de deux fils de soie cirés, fut appliquée sur la tumeur, au niveau de la base de la langue; ce temps de l'opération fut accompagné de vomissements répétés et d'une grande dyspnée.

Le polype fut ensuite réséqué à trois quarts de pouce en avant de la ligature ; il était turgescent, couleur pourpre, et laissa échapper une

grande quantité de sang; en même temps, sa couleur pâlit insensiblement. Le malade avala ensuite le pédicule avec la ligature, dont les extrémités furent fixées autour de l'oreille gauche.

Les vomissements, l'oppression, la dyspnée, cessèrent aussitôt. Le malade, enchanté du soulagement qu'il éprouvait, s'en alla, à l'insu de M. Middeldorpff, soigner son troupeau; il revint ensuite en ville, mangea une soupe à l'eau froide, dormit très bien, et retourna auprès de M. Middeldorpff le lendemain en fort bonne disposition. On put s'assurer à plusieurs reprises que des tractions légères, exercées sur les fils, provoquaient de la douleur au niveau de la ligature.

M. Middeldorpff renvoya le malade, en lui recommandant de venir le voir tous les deux jours, de ne pas toucher à la ligature, et de ne prendre que des aliments froids. Aucun accident ne survint. Le 1er février (dix-huit jours après l'opération), l'anse de la ligature remonta dans la bouche; elle avait 12 millimètres de diamètre et avait par suite étreint le pédicule, suivant une circonférence de 3, 7 centimètres. A partir de ce moment, les tourments du malade avaient cessé, la déglutition et la respiration se faisaient sans gêne; bientôt l'appétit revint, et avec lui l'embonpoint.

M. Middeldorpff revit cet homme à plusieurs reprises, et en dernier lieu, cinq ans après l'opération. Sa santé était excellente; l'excrétion de mucosités avait à peu près cessé. En examinant le cou à l'extérieur, on ne découvrait rien d'anomal; une sonde olivaire de 8 lignes de diamètre rencontrait encore un léger obstacle au niveau du larynx. Le malade n'éprouvait plus aucune incommodité.

Pour déterminer autant que possible le point où s'insérait le pédicule du polype, M. Middeldorpff mesura, sur des cadavres de même taille que son malade, la distance qui sépare les incisives du cardia et du larynx. Connaissant d'une part la distance qui séparait l'extrémité libre du polype du point où fut placée la ligature, et d'autre part, à l'aide des fils, la profondeur à laquelle était placée l'anse après que le malade eût avalé le pédicule, il était facile de s'assurer que le polype descendait à 1 pouce et demi, 2 pouces, du cardia. Un autre calcul, qu'il n'est guère possible de comprendre qu'en présence du dessin donné par l'auteur, lui permit de fixer aux environs du larynx l'insertion du pédicule; cette conclusion s'accorde d'ailleurs très-bien avec les données du cathétérisme.

Description de la tumeur. La tumeur excisée mesurait 8 centimètres en long et 4 en épaisseur, et pesait environ 40 grammes. Elle était cylindrique; sa surface, lisse et brillante, présentait quelques inégalités et quelques excoriations saignant facilement.

Elle était revêtue à l'extérieur d'une couche de cellules épithéliales, lamelleuses, stratifiées, et assez régulièrement anguleuses.

La seconde couche était formée de papilles coniques ou en forme de

massue, en partie visibles à l'œil nu, disposées assez régulièrement, suivant une spirale, autour de l'axe longitudinal de la tumeur. Ces papilles, séparées entre elles par les couches profondes de l'épithélium, se continuaient par leur base avec une membrane fondamentale, de même structure qu'elles, analogue à la couche réticulaire du derme, et plus serrée que le reste de la tumeur; elles étaient formées par du tissu connectif et recevaient de belles anses vasculaires qui les abordaient obliquement par leur base.

La partie centrale de la tumeur, examinée par le professeur Reichert, était assez mobile et en grande partie formée par du tissu connectif incomplétement développé. Dans une substance fondamentale, étaient disséminées des cellules fusiformes ou étoilées, assez rares, plus nombreuses dans les points les plus résistants; on y voyait encore des gouttelettes graisseuses, libres ou renfermées dans des cellules, et des vaisseaux dont les plus volumineux étaient formés de deux membranes; l'interne présentait des éléments longitudinaux. C'est de ces vaisseaux que partaient les anses destinées aux papilles.

En résumé, tumeur fibreuse, vasculaire, et garnie de papilles.

M. Middeldorpff ajoute que le Dr John est le premier, à sa connaissance, qui ait décrit les polypes des papilles naso-pharyngées, dans sa dissertation (*de Polypis narium;* Varsovie, 1855), écrite sous la direction du professeur Reichert. (*De Polypis œsophagi;* Breslau, 1857.)

Épilepsie consécutive aux lésions de la moelle épinière (*Note sur des faits nouveaux concernant l'*), par le Dr Brown-Séquard. — M. Brown-Séquard a trouvé que certaines lésions de la moelle chez les mammifères sont suivies, après quelques semaines, d'une affection convulsive épileptiforme, qui se manifeste par des accès que l'on peut produire à volonté en irritant la peau de quelques parties de la face et du cou (voy. *Arch. gén. de méd.*, février 1856 et juillet 1858). Tout en assimilant cette affection à l'épilepsie, et l'irritation périphérique à l'*aura epileptica*, l'auteur était arrêté par une difficulté qui semblait s'élever contre un pareil rapprochement; jamais il n'avait pu se convaincre parfaitement de la perte de la sensibilité pendant les accès. Aujourd'hui il annonce que dans certains cas non-seulement la sensibilité est abolie, mais même les mouvements réflexes ne se produisent plus pendant ces accès; comme, en outre de ces symptômes, les animaux soumis à la section de la moelle présentent tous les signes caractéristiques de l'épilepsie, il y a donc lieu de conclure que leur affection convulsive est réellement de l'épilepsie.

M. Brown-Séquard a en outre reconnu, chez les animaux soumis à la section complète ou presque complète de la moelle dans la région dorsale, l'existence d'une véritable *épilepsie spinale*, affection d'ailleurs essentiellement différente de l'épilepsie spinale de Joseph Frank, Wun-

derlich, Copland, etc. Dans cette dernière, que M. Brown-Séquard n'admet pas, les convulsions se montraient dans les parties du corps qui reçoivent leurs nerfs de l'encéphale ou de la moelle cervicale. Les convulsions de la véritable épilepsie spinale ne se montrent au contraire que dans les parties paralysées; elles surviennent quelques semaines après la lésion de la moelle, surtout à la suite d'excitations périphériques, et elles consistent en contractions tétaniques, suivies de convulsions cloniques violentes, désordonnées, et rarement sous forme d'accès. Il y a là un état analogue à celui qui est produit par la strychnine, une exagération morbide de l'impressionnabilité réflexe.

Ces accès se remarquent également chez l'homme, lorsque la moelle est partiellement ou entièrement interrompue, dans les parties qui reçoivent leurs nerfs de la moelle au-dessus du point lésé. Ici la lésion de la moelle est le plus souvent un ramollissement, et les accès convulsifs se montrent soit à la suite de modifications se produisant dans la moelle elle-même, et mettant en jeu sa faculté réflexe, soit comme conséquence d'excitation de la peau ou des muqueuses, ce qui est plus fréquent. Les convulsions revêtent d'ailleurs une physionomie très-variable, mais elles se distinguent toujours très-nettement des simples mouvements réflexes. Elles peuvent se prolonger, comme chez les animaux, pendant un quart d'heure. Le repos seul, c'est-à-dire un temps pendant lequel il y a nutrition sans action, peut d'ailleurs suffire, dans les cas de paraplégie, à amener une augmentation considérable de la faculté réflexe. Il est possible enfin que dans certains cas d'épilepsie franche, non accompagnée de paralysie, l'affection n'ait pas son siége limité, comme à l'ordinaire, à la moelle allongée et aux parties de l'axe cérébro-spinal qui l'avoisinent, mais que ce siége soit aussi dans le reste de la moelle épinière.

L'auteur rapporte la perte de connaissance, dans l'attaque d'épilepsie, à la contraction des vaisseaux sanguins des lobes cérébraux et de la circulation du sang noir après que cette contraction a cessé. La coarctation des vaisseaux serait elle-même sous l'influence d'une irritation portant sur la moelle allongée ou ses environs; le grand sympathique y jouerait un rôle important comme moyen de transmission, ainsi que dans la contraction de la face, d'où la pâleur à peu près constante de celle-ci au début de l'accès. M. Brown-Séquard a constaté expérimentalement cette contraction des vaisseaux cérébraux, au début de l'attaque, chez des animaux épileptiques, et il l'a vue manquer après la section du nerf sympathique cervical. (*Journal de physiologie*, t. I, p. 472.)

Organes auditifs d'un sourd-muet (*Examen anatomique des*), par M. Hélie, professeur à l'École préparatoire de Nantes. — C'est une opinion assez généralement répandue, que la surdi-mutité congénitale est due bien plus fréquemment à une lésion fonctionnelle du

système nerveux qu'à un vice de conformation de l'organe de l'ouïe. M. Hélie pense que c'est là une opinion préconçue, et que la difficulté d'une dissection délicate de l'oreille interne l'a fait accréditer bien plutôt qu'une observation exacte. MM. Ménière, Triquet, Michel, ont publié des observations assez nombreuses où des vices de conformation existaient, le plus souvent, dans l'oreille interne. M. Hélie a constaté, de son côté, les anomalies suivantes chez un sourd-muet. Les oreilles externe et moyenne étaient régulièrement conformées des deux côtés; l'oreille interne manquait complétement à droite. On trouvait seulement un canal courbe, long de 15 millimètres, qui semblait un rudiment du canal demi-circulaire vertical et inférieur; mais, ouvert par l'une de ses extrémités à la face interne du rocher, et se terminant par l'autre en cul-de-sac, il n'avait aucune relation avec l'oreille moyenne ni avec le nerf auditif. Le rocher, entièrement solide, à part ce petit canal, offrait d'ailleurs sa conformation ordinaire.

A gauche, l'oreille interne était réduite à la cavité du vestibule, elle-même un peu moins grande qu'à l'état normal; il n'y avait aucune trace des canaux demi-circulaires ni du limaçon. On ne pouvait guère regarder comme un rudiment du limaçon une très-petite cavité, qui se trouvait en dedans de l'excavation tympanique de la fenêtre ronde; il n'avait aucune relation avec le reste de l'organe de l'ouïe. La membrane de la fenêtre ronde paraissait être remplacée par une lame osseuse.

La cavité du vestibule, formée du côté de la caisse par la base de l'étrier, et close d'ailleurs de tous les côtés, était occupée par une masse blanche, un peu molle, sans cavité intérieure, évidemment formée de tissu nerveux; on y voyait se terminer les divisions de la branche vestibulaire du nerf auditif.

Les nerfs auditifs, réduits aux deux tiers de leur volume normal, semblaient composés, dans toute l'étendue de leur trajet dans le crâne, de deux faisceaux accolés : l'un, antérieur, était blanc et offrait une texture nerveuse évidente; l'autre, grisâtre et gélatiniforme, ne conservait rien de l'aspect du tissu nerveux. Le premier correspondait à la racine antérieure; le second, à la racine postérieure.

Dans les conduits auditifs internes, les nerfs semblaient entièrement blancs. La branche limacienne, atrophiée, se terminait par des filaments fibreux sur la lame osseuse qui formait le fond du conduit. A droite, la branche vestibulaire se terminait de la même manière, tandis qu'à gauche elle envoyait quelques rameaux au tissu nerveux contenu dans le vestibule.

Les autres nerfs et l'encéphale étaient à l'état normal.

Chez un autre sourd-muet de naissance, M. Hélie a rencontré les dispositions suivantes: le canal vertical supérieur manquait, le canal horizontal était très-petit, l'inférieur seul était normal. Le limaçon était peut-être un peu plus petit qu'à l'ordinaire, mais pour le reste,

l'organe de l'ouïe était bien conformé. Les nerfs auditifs, un peu moins volumineux qu'à l'état normal, naissaient de chaque côté, par une racine unique et grise, du côté externe du corps restiforme; la racine postérieure manquait complétement. Ici encore l'encéphale n'offrait aucune anomalie appréciable dans sa conformation ou dans sa texture.

En présence de ces deux faits, que l'auteur rapproche d'un cas analogue rapporté par Itard, et dans lesquels la lésion des nerfs auditifs était certainement congénitale, on ne peut admettre l'opinion d'Itard, qui pensait que chez les sourds-muets de naissance, l'atrophie de ce nerf était toujours l'effet et non la cause de la surdité. (*Journal de la Société académique de la Loire-Inférieure*, t. XXXIV, 177[e] livraison.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Iode atmosphérique. — Pellagre. — Cyanopathie cutanée. — Élections. — Fœtus monstrueux. — Influence de l'air marin sur la phthisie. — Affection professionnelle produite par le vert de Schweinfurt. — Tubage de la glotte. — Appareils hémospasiques. — Monstre-sirène. — Blépharoplastie. — Grossesses tardives. — Bruits vasculaires. — Blépharite glandulo-ciliaire. — Rétracteur de la fistule vésico-vaginale.

Séance du 24 août. M. J. Bouis lit un mémoire intitulé *De l'iode atmosphérique.* Il a constaté la présence de l'iode dans l'eau de pluie tombée à Paris depuis cinq mois; d'après ses expériences, l'iode qui se trouve dans l'eau pluviale y est quelquefois à l'état d'iodhydrate d'ammoniaque, mais le plus habituellement associé à des matières organiques.

— A la fin de la séance, l'Académie entend, en comité secret, le rapport sur les candidats à la place vacante dans la section de physique et de chimie médicales.

La liste de présentation proposée par la section porte : en 1[re] ligne, M. Gavarret; en 2[e] ligne, M. Regnauld; en 3[e] ligne, M. Grassi.

Séance du 31 août. M. Landouzy informe l'Académie qu'il a en ce moment à sa clinique de Reims deux nouveaux cas de pellagre, et que cette maladie s'est déjà présentée plusieurs fois à son observation.

— Après la lecture, faite par M. Guibourt, d'un rapport sur un remède nouveau, M. Lasègue lit, au nom de M. Le Roy de Méricourt, professeur à l'École de Médecine navale de Brest, un mémoire *sur la coloration partielle, en noir ou en bleu, de la peau chez les femmes.* L'auteur y complète, au moyen de quelques faits nouveaux, la description

qu'il a donnée de cette affection dans un travail inséré aux *Archives de médecine* (5e série, t. X, p. 430).

A la suite de cette lecture, MM. Moreau, Gibert, Ricord, et Depaul, rappellent quelques faits de coloration partielle de la peau qu'ils ont observés.

— Dans cette séance, M. Gavarret est nommé membre de l'Académie par 42 suffrages sur 53 votants.

Séance du 7 septembre. M. Houel donne lecture de quelques réflexions sur le fœtus monstrueux qu'il a présenté à l'Académie le 2 février dernier. Ce fœtus présente : 1° une bifidité du nez, située un peu à côté de la ligne médiane, et de telle façon qu'elle ne peut nullement être expliquée par un arrêt de développement; 2° l'absence de plusieurs phalanges, qui doit être rapportée à des amputations spontanées; 3° enfin une fracture d'une jambe, manifestement produite par la striction du cordon ou d'une bride.

— M. Garnier lit un mémoire intitulé *De l'influence de l'air marin sur la phthisie pulmonaire, d'après la statistique officielle de la mortalité dans les hôpitaux maritimes.* Voici ce qu'il est permis de conclure de ces documents : 1° l'influence de l'atmosphère maritime sur la tuberculisation ne s'exerce pas uniformément partout où elle règne, elle varie suivant les conditions climatériques des pays et des lieux; 2° elle est très-manifeste dans les hôpitaux maritimes de Toulon, de Madère, et dans plusieurs lieux situés sur la Méditerranée; 3° elle est nulle dans les autres hôpitaux maritimes de France.

Séance du 14 septembre. M. P. de Pietra-Santa lit un mémoire ayant pour titre : *Existe-t-il une affection propre aux ouvriers en papiers peints qui manient le vert de Schweinfurt ?* L'affection professionnelle propre à ces ouvriers est caractérisée par la manifestation de vésicules, pustules, plaques muqueuses, et ulcérations, sur les parties exposées au contact immédiat de la matière colorante. Ces accidents, tout à fait locaux, n'ont aucune gravité; il est facile de les prévenir par quelques précautions hygiéniques, et de les guérir par des lotions d'eau salée et l'application locale du calomel.

— M. Bouchut lit un mémoire intitulé *du Tubage de la glotte par la dilatation forcée du larynx pour la guérison du croup.* Cette nouvelle méthode de traitement du croup consiste essentiellement à placer à demeure dans le larynx des canules creuses, permettant à la respiration de se faire par les voies naturelles. Ces canules sont garnies à l'une de leurs extrémités de deux bourrelets entre lesquels s'engagent les cordes vocales inférieures ; on les place à l'aide d'une sonde courbe, ouverte aux deux bouts, et en protégeant l'index par un anneau. Puis on fixe la virole moyennant des fils d'amarre. L'auteur rapporte deux observations qu'il croit propres à établir : 1° la facilité qu'on a de pratiquer le tubage de la glotte au moyen d'une canule fixée sur les cordes vocales inférieures et n'empêchant pas les fonctions de l'épiglotte; 2° la

tolérance de cette virole par le larynx ; 3° la possibilité de remédier à l'asphyxie du croup et des maladies du larynx par ce moyen, de préférence à la trachéotomie ; 4° la facilité qu'ont les grosses concrétions pseudo-membraneuses, formées dans la trachée et dans les bronches, de sortir par ce tube intra-glottique; 5° l'utilité de cette ressource nouvelle pour les médecins, qui, dans de petites localités, sans aides et loin de tout secours, pourront employer ce moyen de préférence à tout autre.

— M. Junod lit une note dans laquelle il donne la description des perfectionnements qui permettent de réduire ses grandes ventouses au quart de leur volume, pour la facilité du transport.

— M. Houel présente un fœtus monstrueux du genre sirène, chez lequel on remarque une absence complète des organes génito-urinaires et même des capsules surrénales, que M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire a toujours rencontrées chez les monstres-sirènes.

Séance du 21 *septembre*. L'Académie reçoit une réclamation de priorité de la part de M. Loiseau (de Montmartre), à l'occasion de la communication de M. Bouchut sur le tubage de la glotte; et de la part de M. Créquy, interne des hôpitaux, une note sur un instrument destiné à l'écouvillonnement du larynx et de la trachée.

M. Bouchut adresse, de son côté, une *raclette* pour nettoyer la trachée, après avoir pratiqué le tubage de la glotte.

— M. François, d'Abbeville, présente une malade à laquelle il a pratiqué, pour remédier à l'ablation d'une paupière, une opération de *blépharoplastie*, d'après un procédé nouveau, imité de celui qui a été appliqué, dans des cas d'ectropion, par M. Nélaton et M. Denonvilliers. Ce procédé consiste essentiellement: 1° à ménager autant que possible les fibres du muscle orbiculaire et la muqueuse palpébrale ; 2° à réunir provisoirement la nouvelle paupière à la paupière supérieure, jusqu'à cicatrisation complète.

— M. Silbert, d'Aix, lit un mémoire intitulé *des Grossesses tardives et des indications qu'elles présentent*. Il conclut de ses observations que ces grossesses s'accompagnent presque toujours d'un développement exagéré du fœtus; son expulsion devient donc pour lui et pour la mère une source de dangers. L'indication qui se présente dès lors tout naturellement, c'est de pratiquer l'accouchement prématuré artificiel.

— M. A. Chauveau, de Lyon, donne lecture d'un mémoire *sur le mécanisme des murmures vasculaires ou bruits de souffle*. Ce mémoire est consacré à la démonstration de cette proposition : tout bruit de souffle résulte des vibrations d'une veine fluide intra-vasculaire, qui se forme constamment lorsque le sang pénètre, avec une certaine force, d'une partie étroite dans une partie réellement ou relativement dilatée du système circulatoire. Pour prouver qu'il en est réellement ainsi, M. Chauveau a institué diverses expériences, dont il résume ainsi les résultats.

1° Quand un liquide s'écoule par un orifice, il forme un jet qui prend le nom de *veine fluide.*

2° Ce jet est plus ou moins fort, suivant que la pression qui détermine l'écoulement se trouve elle-même plus ou moins considérable.

3° Quand l'oreille est appliquée sur un tuyau de l'extrémité duquel s'échappe une veine fluide, on saisit parfaitement un murmure tout à fait semblable au bruit de souffle des vaisseaux de l'homme.

4° Ce murmure n'est pas le résultat du frottement produit par le passage du liquide dans l'intérieur du tube; il est dû aux vibrations moléculaires de la veine fluide, vibrations transmises jusqu'à l'oreille soit par les parois du tuyau, soit par la colonne liquide. En effet, si, par un artifice particulier, on supprime la veine fluide, tout en maintenant l'écoulement à l'intérieur du tube, le murmure disparaît de la manière la plus absolue.

5° Ce ne sont pas seulement les veines fluides extérieures qui peuvent donner naissance à des bruits de souffle; quand un liquide en circulation dans un appareil tubulaire traverse une portion plus ou moins dilatée de l'appareil, il forme, en arrivant dans la dilatation, une veine fluide intérieure, dont les molécules sont également animées de vibrations qui engendrent un murmure.

6° Si, au lieu d'une dilatation, c'est un rétrécissement qui existe sur le trajet du tube, le liquide, à son entrée dans la partie relativement dilatée qui succède au rétrécissement, produit encore une veine fluide intra-tubulaire.

7° En dehors de la veine fluide interne ou externe, dont le mode de manifestation vient d'être indiqué, il n'existe aucune cause capable de faire naître un bruit de souffle.

8° Ainsi le frottement exagéré qui résulterait du passage d'un liquide à travers un tube rétréci, ce prétendu frottement n'entre pour rien dans la production des murmures.

9° Ces murmures ne tiennent pas davantage aux rugosités qui peuvent exister sur les parois des tuyaux ou à l'état de flaccidité de ces parois.

10° Ils ne sont pas non plus sous la dépendance directe de la fluidité des liquides en circulation, ni de la vitesse de l'écoulement.

Ces lois s'appliquent aussi bien aux fluides élastiques qu'aux liquides. La théorie de la veine fluide a donc à intervenir encore dans l'explication du mécanisme des bruits et des sons qui se passent dans l'appareil respiratoire, à l'état normal et à l'état pathologique.

— M. Cramoisy lit une note *sur la blépharite glandulo-ciliaire et son traitement radical par l'avulsion des cils.*

— M. Timothée Riboli, de Turin, présente un instrument de son invention, qu'il nomme *rétracteur de la fistule vésico-vaginale.* Cet instrument est introduit dans la vessie et sert, par l'écartement losangique des branches qui le terminent, à fournir un point d'appui soit pour l'avivement des bords, soit pour l'application des sutures.

II. Académie des sciences.

Traitement des tumeurs blanches. — Anatomie du système nerveux. — Mannite. — Corps étranger sous la peau. — Affection produite par le vert de Schweinfurt. — Action de la santonine sur l'urine. — Quantité d'oxygène contenue dans le sang veineux des glandes.

Séance du 16 *août.* M. Bonnet (de Lyon) lit un mémoire intitulé *du Redressement immédiat et de la cautérisation sous le bandage amidonné, dans le traitement des tumeurs blanches des articulations.* Nous reviendrons prochainement sur ce travail.

— M. N. Jacobowitch communique des *recherches comparatives sur le système nerveux* Les conclusions auxquelles l'auteur est arrivé s'appuient sur un nombre considérable de coupes pratiquées sur la moelle épinière et sur le cerveau de la grenouille, de l'oiseau, du rat et du chien ; elles se résument de la manière suivante:

I. Des éléments essentiels que j'ai indiqués, c'est-à-dire les cellules étoilées (cellules de mouvement), les cellules fusiformes (cellules de sensibilité) et les cellules rondes ou ovales (cellules ganglionnaires), ces dernières, de deux espèces, se trouvent, de la manière la plus évidente, dans toute l'étendue du système nerveux de la grenouille ; seulement leur nombre est moins considérable que chez les mammifères, surtout celui des cellules fusiformes ou de sensibilité.

II. La structure propre aux diverses régions de la moelle épinière jusqu'à la moelle allongée se retrouve aussi d'une manière très-nette chez la grenouille, avec cette différence essentielle, que les éléments, comme je viens de le dire, y sont moins nombreux, et le tissu cellulaire qui les unit d'autant plus considérable. Ainsi, dans la région dorsale, les cellules de sensibilité sont surtout fort peu abondantes, tandis que le contraire a lieu chez les mammifères.

III. La moelle allongée manque pour ainsi dire chez la grenouille ; car on n'y voit ni les corps olivaires, ni les faisceaux grêles, cunéiformes, etc. ; et ce sont justement ces parties qui caractérisent la moelle allongée chez les mammifères et qui unissent la moelle épinière au cerveau. On trouve des cellules fusiformes en très-petite quantité entre les fibres de la substance blanche, des deux côtés du quatrième ventricule.

IV. Une conséquence nécessaire de l'absence de la moelle allongée chez les animaux inférieurs, c'est la grande indépendance de la moelle épinière, qui, chez la grenouille, a été regardée avec raison comme un centre nerveux à part.

V. Le pont de Varole les représente par les fibres nerveuses circulaires qui se rendent, comme chez les mammifères, directement dans le cervelet, et se perdent dans sa périphérie,

VI. Le cervelet lui-même représente une cavité remplie de tissu cellulaire, arrivé à un certain degré de développement. La périphérie qui entoure la cavité consiste, du côté extérieur, en une masse grise qui se transforme insensiblement en une couche cellulaire sur laquelle on voit plusieurs rangées de cellules.

VII. Les corps bijumeaux présentent deux cavités remplies de tissu cellulaire. La disposition de leur périphérie est tout à fait semblable à celle de la périphérie du cervelet. L'aqueduc de Sylvius, entouré de la commissure en fer à cheval, possède ici, comme chez les mammifères, ces cellules ganglionnaires de la première espèce.

VIII. Les hémisphères cérébraux forment deux cavités oblongues, disposées de la même manière et remplies de tissu cellulaire, comme les cavités du cervelet et des corps bijumeaux. Sur leur bord antérieur et externe, se trouvent des masses de cellules appartenant au nerf olfactif.

IX. Ce qui caractérise les hémisphères cérébraux, le cervelet et les corps bijumeaux chez la grenouille, c'est qu'ils possèdent seulement la substance périphérique (substance corticale), et qu'ils n'ont pas de contenu (substance médullaire); de sorte que les parties qui déterminent un plus haut développement manquent ici, comme dans la moelle allongée.

X. Je ferai remarquer que la substance périphérique des cavités ci-dessus mentionnées a de l'analogie, dans sa structure, avec la rétine, c'est-à-dire avec la couche grise et la couche nucléolée qui vient immédiatement après celle-ci.

— M. de Luca communique des *recherches chimiques sur le cyclamen et la mannite du cyclamen.* La mannite qu'on obtient du cyclamen peut expliquer l'action quelquefois purgative de certaines préparations faites avec ce tubercule, et dont il est question dans quelques anciens livres; elle se produit après la fermentation du jus des tubercules de la plante.

— M. le Dr Blanchet adresse à l'Académie une note *sur un fragment de verre qui a séjourné neuf ans sous la peau du visage, sans que sa présence y fût soupçonnée.*

Séance du 23 *août.* M. le Dr P. de Pietra-Santa lit un mémoire *sur la non-existence de la colique de cuivre* et *sur l'affection professionnelle des ouvriers qui manient le vert de Schweinfurt.*

— M. Leroy (d'Étiolles), à propos de la récente communication de M. Martini sur l'action de la santonine sur la vision, informe l'Académie qu'il a constaté la *couleur verte* de l'urine chez deux enfants à qui il avait administré la santonine comme vermifuge.

Il est bon de remarquer toutefois que M. Martini avait noté une coloration non pas verte, mais jaune-orange, chez les individus qui prennent la santonine.

— M. le Dr A. Mougeot lit une note sur la *couleur rutilante du sang veineux* chez l'homme et sur sa valeur séméiotique dans quelques affections; nous en donnons seulement le court extrait qui suit :

«Dans le début d'une fièvre intermittente à accès énergiques, quand, chez un individu robuste, on ouvre la veine, dans le stade de chalcur, au plus fort de la réaction (ce qui offre quelques avantages quand on tire peu de sang), le sang sort souvent presque rutilant et quelquefois par saccades, de telle façon qu'on croirait avoir ouvert l'artère elle-même. A mesure que l'apaisement s'opère, le sang veineux reprend sa couleur naturelle, et le retour à l'état normal se produit en général avant l'émission de la troisième palette.

«Mais c'est surtout dans les accès de fièvre pernicieuse que cette rutilance est complète; il semble même, dans quelques cas, que le sang veineux soit plus rouge que ne l'est ordinairement le sang artériel, et ce fait est si constant, quand on saigne dans la violence de l'accès, que je n'hésite pas à le considérer comme le meilleur moyen de diagnostic de ces graves affections.

«La rutilance marquée du sang veineux est à mes yeux le signe pathognomonique de l'accès pernicieux: sitôt ce phénomène observé, il faut arrêter l'émission sanguine au bout de deux palettes, et, sans attendre une rémission qui pourrait s'effectuer en l'absence du médecin et passer inaperçue du malade, comme des gens qui se soignent, il faut immédiatement donner le sulfate de quinine à doses d'autant plus fortes qu'on le donne pendant l'énergie de l'accès; ainsi de 1 gramme à 3 et même 4 grammes, selon la durée de celui-ci, et un peu l'intuition du médecin.

«Sitôt la rémission obtenue, on reviendra à des doses plus modérées, 1 gramme au plus à la fois, mais renouvelées à des distances que peut seul déterminer l'effet physiologique obtenu.

«Pour que la rutilance du sang veineux fût véritablement le signe pathognomonique de l'accès pernicieux, il faudrait qu'elle n'appartînt qu'à lui: cela n'est pas. Je l'ai observée, à la suite d'une violente querelle, chez un homme pris d'eau-de-vie, chez un ivrogne atteint d'une espèce de manie furieuse, dans certains accès d'hystérie avec grande vivacité dans la circulation, et dans ces névroses de l'hypochondre gauche, accompagnées d'énergiques battements du cœur ou de l'artère cœliaque.

«Dans ces dernières affections, au moment de l'énergie circulatoire, quand on fait une saignée du pied ou du bras, après avoir laissé pendant quelque temps le membre dans de l'eau très-chaude, on est presque certain d'observer la rutilance du sang veineux; mais, dans ces cas, le diagnostic différentiel est si facile à établir, que cette rutilance conserve toute la valeur séméiotique que je lui ai assignée dans le diagnostic de l'accès pernicieux.»

Séance du 30 *août.* M. N. Jacobowitch lit un mémoire intitulé *Recherches comparatives sur le système nerveux des mammifères.*

Séance du 6 *septembre.* M. Mialhe adresse aussi une note *sur l'action de la santonine sur l'économie animale.* Des expériences faites par ce

chimiste lui ont démontré que l'urine colorée en jaune verdâtre ou en jaune orangé par la santonine prenait, sous l'influence des alcalis, une coloration rouge orangé foncée. Ces divers phénomènes de coloration de l'urine, M. Mialhe les attribue à une oxydation intravasculaire de la santonine. En effet, la santonine mise en contact avec un corps oxydant (acide azotique bouillant) donne un produit qui, mêlé à l'eau, colore celle-ci en jaune verdâtre; puis, si l'on ajoute à ce liquide une solution alcaline, il passe au rouge orangé foncé, comme l'urine provenant d'un individu qui a pris de la santonine, lorsqu'on y ajoute un alcali.

— M. Cl. Bernard lit un travail *sur la quantité d'oxygène que contient le sang veineux des organes glandulaires* à l'état de fonction et à l'état de repos, et sur l'emploi de l'oxyde de carbone pour déterminer les proportions d'oxygène du sang. Après avoir longuement exposé la manière dont il procède au dosage de l'oxygène du sang veineux glandulaire par l'oxyde de carbone, l'auteur arrive au point essentiel de la question, à savoir : si le sang veineux glandulaire rouge contient autant ou plus d'oxygène que le sang veineux glandulaire noir. En effet, dans l'état actuel de la science, on ne peut faire que deux hypothèses sur la cause de la coloration du sang veineux vermeil qui s'écoule de la glande en fonction avec une activité telle, qu'il est, comme nous l'avons dit, animé de pulsations, comme le sang artériel, quand la sécrétion est très-intense. «On pouvait penser que le sang veineux rouge est tout simplement du sang artériel qui a traversé les capillaires avec une rapidité si grande, qu'il n'a pas eu le temps de devenir veineux, c'est-à-dire de se dépouiller de son oxygène pour prendre à la place de l'acide carbonique; mais on pouvait tout aussi bien admettre que le sang veineux rouge est du sang veineux ordinaire, avec cette différence, qu'il n'est pas resté noir, parce que s'étant formé au moment de la sécrétion, il s'est trouvé débarrassé par l'excrétion glandulaire de son acide carbonique, qui, sans cette circonstance, l'aurait rendu noir, ainsi que cela a lieu quand la glande ne sécrète pas et que l'acide carbonique ne peut pas s'échapper. Cette dernière opinion acquérait un grand degré de vraisemblance par ce fait, que tous les liquides sécrétés renferment une quantité considérable d'acide carbonique soit en dissolution, soit à l'état de combinaison. La quantité comparable d'oxygène contenu dans le sang, à son entrée dans la glande et à la sortie de ce même organe, était seule capable de décider de l'une ou de l'autre des deux hypothèses. Si, en sortant de la glande, le sang veineux rouge contient plus d'oxygène que le sang veineux noir, et autant que le sang artériel, il est clair qu'il n'est pas devenu veineux ; si, au contraire, le sang veineux rouge donne moins d'oxygène que le sang artériel, et dans une proportion égale à celle que renferme le sang veineux noir, on devra accepter la seconde opinion, à savoir : que, pendant la sécrétion, le sang artériel devient veineux comme à l'ordinaire, avec cette particularité, qu'il res-

terait rouge, parce qu'alors il se débarrasserait sur place de son acide carbonique, au lieu de ne l'éliminer que plus tard dans l'organe pulmonaire.

«Voilà donc les termes du problème que je me suis proposé de résoudre; voyons actuellement ce que l'expérience va nous apprendre.

«J'ai opéré sur le sang de la veine rénale, parce que le volume de l'organe permet d'obtenir avec facilité les quantités de sang suffisantes pour les analyses comparatives.

«Sur un chien vigoureux et en digestion, après avoir mis à découvert les vaisseaux rénaux du côté gauche, avec les précautions convenables, j'ai aspiré rapidement et porté immédiatement en contact, avec 25 centimètres cubes d'oxyde de carbone, 15 centimètres cubes de sang de la veine rénale, pendant que l'urine s'écoulait abondamment par l'uretère, et que le sang veineux était presque aussi vermeil que celui de l'artère. Aussitôt après, une des nombreuses divisions de l'artère rénale, à son entrée dans le rein, a été coupée, et, par son bout central, j'ai aspiré 15 centimètres cubes de sang, que j'ai mis de même en contact avec une semblable quantité d'oxyde de carbone; alors, pour troubler la sécrétion urinaire, j'enlevai la capsule graisseuse du rein; l'urine cessa, quelques instants après, de couler par l'uretère, et le sang de la veine devint noir comme le sang veineux de la veine cave. A ce moment, j'aspirai 15 centimètres cubes de ce sang veineux rénal noir, qui fut, comme les deux autres, mis en contact avec 25 centimètres cubes d'oxyde de carbone. Après une heure de séjour dans une étuve à une température de 30 à 40°, l'analyse des gaz en contact avec les trois espèces de sang précédemment désignées donna les résultats qui suivent pour les quantités d'oxygène qu'il renfermait, calculées pour 100 volumes de sang.

	Quantité d'oxygène.
1° Pour le sang veineux rouge.	17,26
2° Pour le sang artériel.	19,46
3° Pour le sang veineux noir.	6,40

«Dans un seconde expérience, on a trouvé 16 pour 100 d'oxygène dans le sang veineux rénal rouge, 17,44 dans le sang artériel aortique, et 6,44 dans le sang veineux de la veine cave.

«D'après ces expériences, on voit donc que le sang veineux rouge du rein (et il est présumable qu'il en est de même des autres sangs glandulaires) diffère du sang veineux ordinaire, en ce qu'il ne s'est, pour ainsi dire, pas désoxydé. Ainsi se trouverait vérifiée notre première hypothèse, puisque ce sang a conservé les caractères du sang artériel; toutefois, si cela est vrai, pour les proportions d'oxygène qu'on y trouve, la proportion absolue ne serait pas exacte. En effet, ce sang veineux glandulaire rouge contient beaucoup moins de fibrine que le sang artériel; il renferme moins d'eau, parce qu'il a fourni celle de la sécrétion, et de plus ce sang veineux rouge se montre constamment plus altérable

que le sang artériel, c'est-à-dire qu'il devient noir spontanément beaucoup plus vite lorsqu'il a été retiré des vaisseaux, etc.

«Quoi qu'il en soit, en nous tenant pour le moment uniquement à l'objet de ma recherche actuelle, c'est-à-dire à ce qui concerne la proportion d'oxygène du sang veineux glandulaire, nous voyons ce fait bien singulier, que c'est précisement pendant leur fonction, c'est-à-dire pendant qu'elles sécrètent, que les glandes laissent passer le sang rouge sans le désoxyder, tandis que, pendant qu'elles ne fonctionnent pas et n'expulsent aucun produit, le sang qui en sort est noir, privé en grande partie d'oxygène, et chargé d'acide carbonique.»

VARIÉTÉS.

Statuts de l'Association de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. — Décret sur le rétablissement du baccalauréat ès lettres dans l'étude de la médecine. — Le musée micrographique de la Faculté.

Trois décrets qui intéressent le monde médical ont paru dans le courant de ce mois: l'un approuve les statuts de la Société de secours mutuels établie à Paris sous la dénomination d'*Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France*, le deuxième nomme M. Rayer président de cette association, le troisième enfin rend de nouveau le baccalauréat ès lettres exigible pour l'étude de la médecine. Nous publions d'abord les statuts de lA'ssociation de prévoyance.

TITRE Ier. — *Composition de l'Association, son nom, son objet.*

Article 1er. Il est établi une Association de prévoyance, de protection et de secours mutuels, pour tous les médecins de France. — Art. 2. Sa durée est illimitée.— Art. 3. Son siége est à Paris.— Art. 4. Elle prend le nom d'*Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France.* — Art. 5. L'Association générale se compose de toutes les *sociétés locales* formées sous son influence, et de toutes celles qui se rattachent à elle pour concourir à l'œuvre commune. — Art. 6. Le but de l'Association générale, comme celui des sociétés locales qui la composent, est de venir au secours des sociétaires que l'âge, les infirmités, la maladie, des malheurs immérités, réduisent à un état de détresse; de secourir les veuves, les enfants, et les ascendants, laissés sans ressources par des sociétaires décédés; de donner aide et protection à ses membres; de maintenir, par son influence moralisatrice, l'exercice de l'art dans les voies utiles au bien public et conformes à la dignité de la profession; de fonder dans l'avenir une caisse de retraite, de préparer et fonder les institutions propres à compléter et perfectionner son œuvre d'assistance. — Art. 7. L'Association générale procède à son œuvre par deux opérations : Premièrement elle prépare l'organisation des

sociétés locales. Elle forme une *société centrale*, destinée à réunir les médecins de l'armée et de la flotte; les médecins qui, par la nature de leur service, n'ont pas de résidence fixe ou résident hors de France; les docteurs en médecine ou en chirurgie disséminés dans les arrondissements et départements où il n'existerait pas de société locale agrégée à l'Association générale. Deuxièmement elle relie entre elles les sociétés ainsi formées, elle agrége les sociétés déjà existantes; elle prépare, fonde et administre les établissements d'assistance de toute nature qui rentrent dans le but de l'institution. — Art. 8. L'Association générale est représentée par des assemblées générales; elle est dirigée et administrée par un conseil général.

SECTION Ire. — *Association générale. — Conseil général. — Composition. — Attributions. — Conseil judiciaire.*

Art. 9. Le conseil général est composé : 1° du président de l'Association, nommé par l'Empereur; 2° de quatre vice-présidents, 3° d'un secrétaire général archiviste, 4° de deux vice-secrétaires, 5° de vingt-cinq conseillers. Les membres du bureau et ceux du conseil général sont élus pour cinq ans, à la majorité absolue des suffrages, par l'assemblée générale; ils sont rééligibles. Les deux tiers au moins des membres du conseil général doivent résider à Paris. — Art. 10. Le conseil général est assisté par un conseil judiciaire, dont la composition et les attributions seront déterminées par un règlement spécial, soumis à l'approbation du Ministre de l'intérieur. — Art. 11. Le conseil général dirige l'Association générale dans son ensemble, il agit en son nom, il provoque la formation des sociétés locales et de la société centrale, il agrége les sociétés formées en dehors de l'Association générale, il statue sur les demandes de secours faites par les sociétés dont les fonds se trouvent insuffisants, il nomme le comité administratif, il prépare et propose à la sanction de l'assemblée générale les projets relatifs aux fondations et institutions qui intéressent la généralité de l'œuvre. — Art. 12. Le conseil général publie tous les ans un compte rendu des actes de l'Association; il convoque les assemblées générales. — Art. 13. Le président du conseil général préside, toutes les fois qu'il le juge convenable, le comité administratif, la commission administrative, et généralement toutes les commissions, réunions et assemblées de l'Association. — Art. 14. Le secrétaire général a le dépôt des archives; il rédige les procès-verbaux du conseil général et des assemblées générales, et il est chargé en outre de la correspondance; il fait les comptes rendus annuels. — Art. 15. Le conseil général nomme un agent comptable. Les fonctions de l'agent, ses obligations, sa responsabilité, son cautionnement, ses rapports avec le comité et avec le conseil, seront déterminés par le règlement.

SECTION II. — *Ressources et charges de l'Association générale.*

Art. 16. Les ressources de l'Association générale se composent : 1° des

droits d'admission dus par les sociétaires à leur entrée dans les sociétés locales ou dans la société centrale; 2° des dons, legs et affectations faits à l'Association générale; 3° du montant des cotisations annuelles que doivent verser à la caisse générale toutes les sociétés unies. Ces cotisations sont d'un dixième des revenus annuels desdites sociétés. — Art. 17. Les charges de l'Association générale consistent : 1° en frais d'administration, 2° en subventions à répartir entre les sociétés locales qui les réclament et qui justifient en avoir besoin; 3° en dépenses de premier établissement des caisses et institutions, prévues dans l'art. 7; 4° en dépenses de service et d'entretien desdites institutions. — Art. 18. Lorsqu'une société locale a épuisé ses fonds de secours, elle s'adresse au conseil général, qui en délibère et qui statue sur la demande; toutes les demandes doivent être adressées avant le 1er novembre. Le conseil général ne statue qu'après cette époque, lorsqu'il a pu apprécier le nombre, l'importance, la légitimité des demandes, et les ressources dont il dispose pour y faire droit.

SECTION III. — *Assemblées générales de l'Association générale.*

Art. 19. Tous les ans, dans le mois d'octobre, l'Association tient, à Paris, une assemblée générale. L'assemblée est présidée par le président de l'Association, assisté du bureau du conseil général. L'assemblée générale se compose des membres du conseil général et des présidents des sociétés locales, ou, à défaut du président, d'un membre désigné par lui. — Art. 20. Dans la réunion annuelle, le secrétaire général expose la situation morale et financière de l'Association. Tous les cinq ans, l'assemblée générale procède à l'élection des membres du conseil général. — Art. 21. Aucune question étrangère au but spécial de l'Association ne peut être soumise à l'assemblée générale. — Art. 22. Les délibérations de l'assemblée générale sont prises à la simple majorité des votes exprimés. — Art. 23. Dans le cas où l'assemblée générale serait appelée à statuer sur la dissolution de l'Association générale, la délibération n'est valable pour prononcer la dissolution que si elle est prise par une majorité représentant les trois quarts au moins des sociétés qui composent l'Association générale. Cette délibération ne peut être prise que dans une assemblée extraordinaire, convoquée spécialement pour prononcer sur la dissolution; elle n'est valable qu'après l'approbation du Ministre de l'intérieur. En cas de dissolution, les fonds restant en caisse seront répartis entre les sociétés locales proportionnellement au nombre de leurs membres.

TITRE II. — *Sociétés locales. — Société centrale.*

SECTION Ire. — *Sociétés locales.*

Art. 24. Une société locale peut se former dans un département ou dans un arrondissement aussitôt que vingt-cinq médecins au moins, habitant ce département ou cet arrondissement, en auront exprimé la

volonté. Dès que des adhésions en nombre suffisant sont parvenues au conseil général, il provoque l'organisation de la société locale, si l'initiative de cette organisation n'a pas été spontanément prise par les médecins du département ou de l'arrondissement. — Art. 25. Les statuts et règlements de chaque société locale sont délibérés par les médecins formant la société; ces statuts doivent être mis en harmonie avec les conditions de mutualité générale réglées par les présents statuts, et répondre aux exigences de la législation existante résumées dans le décret du 26 avril 1852. Ces statuts et règlements devront être soumis à l'approbation du préfet. — Art. 26. Chaque société locale est administrée par une commission composée : 1° d'un président, 2° d'un vice-président, 3° de deux membres par arrondissement, 4° d'un secrétaire, 5° d'un trésorier. Le président est nommé par l'Empereur; les autres membres sont élus par la société. — Art. 27. La commission administrative est renouvelée tous les cinq ans, à la majorité relative des suffrages; ses membres sont rééligibles. — Art. 28. Les commissions des sociétés locales administrent et distribuent les fonds de secours qui leur appartiennent; elles adressent au conseil général les sommes destinées à former le fonds de l'Association générale. — Art. 29. Le président signe avec le trésorier les ordonnances de payement de toute nature. — Art. 30. Le secrétaire reçoit les demandes d'admission et de secours; il rédige les procès-verbaux, il est chargé de la correspondance. — Art. 31. Les membres de chaque société locale se réunissent tous les ans en assemblée générale; l'assemblée entend le rapport des opérations de l'année, reçoit les comptes et les approuve. — Art. 32. S'il se forme une ou plusieurs sociétés entre les médecins habitant l'Algérie et les autres possessions coloniales de la France, ces sociétés pourront se relier à l'Association générale en remplissant les conditions prescrites par le titre 3. — Art. 33. Les sociétés médicales approuvées déjà existantes, et celles qui se fonderaient ultérieurement en dehors de l'Association générale, peuvent se réunir à elle : le fonds de réserve réalisé par ces sociétés, les dons et legs qu'elles possèdent ou qui pourraient leur être faits, restent leur propriété exclusive. Les sociétaires composant les sociétés qui s'agrégeront à l'Association générale ne payent pas le droit d'admission.

SECTION II. — *Société centrale.*

Art. 34. Il est établi à Paris une société destinée à compléter le système des sociétés locales; cette société prend le nom de *Société centrale.* Elle est composée de tous les médecins qui se trouvent dans les conditions exprimées dans l'article 7; elle est administrée par une commission spéciale, nommée à cet effet par le conseil général, et présidée par le président de l'Association générale. — Art. 35. La Société centrale est organisée sur les mêmes bases que les sociétés locales; ses règlements sont préparés par la commission spéciale, arrêtés par le conseil général, et soumis à l'approbation du Ministre de l'intérieur.

TITRE III. — *Règles communes à toutes les sociétés faisant partie de l'Association générale.*

SECTION Ire. — *Admission. — Démission. — Exclusion. — Cotisations annuelles. — Secours. — Dissolution. — Jugement des contestations.*

Art. 36. Est apte à faire partie d'une des sociétés unies dans l'Association générale tout médecin pouvant exercer en France en vertu des lois, décrets et ordonnances, qui régissent l'exercice de la médecine, et habitant le continent de l'Empire, le département de la Corse, l'Algérie et les colonies; tout médecin de l'armée et de la flotte, tout médecin remplissant une mission hors de France. — Art. 37. Le médecin qui veut s'associer à l'Association générale doit faire acte d'adhésion aux statuts de la société locale de sa résidence ou aux statuts de la Société centrale. — Art. 38. Chaque sociétaire est tenu de payer, au moment de son admission, une somme de 12 francs, destinée au fonds de l'Association générale. — Art. 39. Le sociétaire admis est tenu de payer, avant le 1er mars de chaque année, pour le service de la société dont il fait partie, une cotisation annuelle de 12 francs au moins. Le taux de la cotisation pourra être augmenté pour les sociétés locales dont les ressources auraient été reconnues insuffisantes, après examen des états de situation fournis chaque année au préfet en vertu de l'art. 20 du décret organique sur les sociétés de secours mutuels. — Art. 40. Les membres qui n'ont pas rempli les obligations prescrites par les art. 38 et 39 sont considérés comme démissionnaires, s'ils ne présentent à leur commission administrative des explications qui soient acceptées par elle; ils n'ont aucun recours à exercer pour les fonds qu'ils auront versés précédemment. — Art. 41. Ne peut être admis dans l'Association ou continuer à en faire partie le médecin convaincu de faits qui entachent l'honneur de l'homme ou qui compromettent la dignité de la profession. Les sociétés locales déterminent dans leur règlement intérieur les conditions et les formes d'admission et d'exclusion. — Art. 42. Peuvent obtenir des secours les sociétaires, leurs veuves et leurs enfants, leurs ascendants. — Art. 43. Le sociétaire n'a droit à des secours qu'après avoir fait partie de la Société pendant trois années consécutives; cependant si, avant l'expiration de ce délai, il est fait une demande suffisamment motivée, un secours exceptionnel peut être accordé. — Art. 44. Toute demande de secours doit être adressée au secrétaire de la société locale à laquelle le demandeur appartient; la commission locale examine la demande, prend les informations, et statue sur le droit au secours et sur son importance. — Art. 45. Les secours distribués ne sont que temporaires; ils peuvent être renouvelés, mais sans engager l'exercice suivant. — Art. 46. Lorsque les ressources le permettront, l'Association générale pourra créer des pensions viagères d'assistance, dont elle règlera l'importance et les conditions d'attribution.

SECTION II. — *Ressources et charges des sociétés locales.*

Art. 47. Les ressources des sociétés locales se composent : 1° des dons et legs faits à la Société, 2° du produit des cotisations, 3° du revenu des fonds placés. — Art. 48. Les charges annuelles de chaque société se composent : 1° de la cotisation due par chaque société à l'Association générale, 2° des frais d'administration, 3° des secours ; 4° d'un prélèvement, fixé par l'assemblée générale, sur les revenus annuels, pour constituer le fonds de réserve de la Société.

SECTION III. — *Dissolution des sociétés locales et de la Société centrale.*

Art. 49. La dissolution ne peut être prononcée qu'en assemblée générale de la société spécialement convoquée à cet effet, et par un nombre de voix égal aux trois quarts des membres inscrits. La liquidation s'opérera suivant les conditions prescrites par l'article 15 du décret organique du 26 mars 1858. L'Association générale recueille les fonds qui forment le reliquat de liquidation de la société dissoute.

SECTION IV. — *Jugement des contestations.*

Art. 50. La commission administrative de chaque société locale, en premier ressort, et le conseil judiciaire de l'Association générale, d'une manière souveraine, sont constitués juges de toutes les contestations qui pourraient être soulevées relativement à l'interprétation et à l'exécution des statuts et règlements. Les membres de l'Association s'interdisent tout recours devant les tribunaux, sous peine d'exclusion.

TITRE IV. — *Dispositions transitoires.*

Art. 51. Jusqu'à ce que les sociétés locales soient fondées, les adhésions à l'Association doivent être adressées au secrétaire du conseil général à Paris. — Art. 52. La commission ci-après indiquée, ayant reçu délégation pour rédiger les présents statuts, pour obtenir les autorisations nécessaires, remplit les fonctions attribuées au conseil général, jusqu'à la première assemblée générale de l'Association, qui aura lieu dans le mois d'octobre 1859. — Art. 53. La commission fondatrice se compose de (*suivent les noms des membres de la commission fondatrice, que nous avons déjà indiqués*).

— Le *Moniteur* du 24 septembre publie un rapport à l'Empereur sur le rétablissement du baccalauréat ès lettres ; ce rapport est suivi d'un décret conforme, que nous reproduisons.

NAPOLÉON,

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes,

Vu, etc. etc.

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. Les étudiants des Facultés de Médecine, aspirant au doctorat, doivent produire, avant de prendre la première inscription, le di-

plôme de bachelier ès lettres, et, avant de prendre la troisième, le diplôme de bachelier ès sciences, restreint pour la partie mathématique.

La restriction indiquée dans le paragraphe précédent sera l'objet d'un règlement ministériel, délibéré en Conseil impérial de l'instruction publique.

Art. 2. Le baccalauréat ès sciences exigé des étudiants en médecine est délivré sous la forme d'un diplôme spécial, qui n'a de valeur que pour les études médicales.

Les droits à percevoir pour le baccalauréat ès sciences des étudiants en médecine sont fixés à la somme de cinquante francs, ainsi répartis :

Examen.	30 fr.
Certificat d'aptitude.	10
Diplôme.	10
Total égal.	50 fr.

Art. 3. Les jeunes gens pourvus du diplôme de bachelier ès sciences spécial aux étudiants en médecine peuvent l'échanger contre un diplôme ordinaire de bachelier ès sciences, en subissant la partie de l'examen dont ils ont été dispensés la première fois, et en payant le complément des droits, montant à la somme de cinquante francs.

Art. 4. Jusqu'au 1er novembre 1861, les jeunes gens pourvus du diplôme ordinaire de bachelier ès sciences peuvent prendre leurs inscriptions et leurs grades dans une Faculté de Médecine, sans être tenus de produire le diplôme de bachelier ès lettres.

Art. 5. Notre Ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au palais de Saint-Cloud, le 23 août 1858.

Par l'Empereur : NAPOLÉON.

Le Ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes, ROULAND.

— Le musée anatomique de la Faculté de Médecine de Paris renferme depuis quelque temps une nouvelle division, consacrée à l'histologie normale, et il s'enrichit chaque jour de préparations microscopiques qu'une ingénieuse combinaison d'instruments permet de mettre facilement sous les yeux des élèves. C'est à l'habileté et au zèle infatigable de M. Sappey que nous sommes redevables de cette innovation, qui doit avoir sur le développement des études histologiques la plus heureuse influence. En examinant chaque jour et avec une remarquable facilité les nombreuses préparations que renferment les vitrines, bien des gens finiront sans doute par se convaincre qu'on ne voit pas avec le microscope tout ce qu'on veut voir à l'œil nu et que cet instrument a quelque

chose de bon. C'est qu'en effet il sera désormais très-facile d'étudier dans de nombreuses préparations les tissus, les glandes, les injections les plus fines. Quatorze microscopes disposés de deux façons, les uns horizontaux, les autres verticaux, placent, sous une forme très-commode pour l'observation, les riches préparations micrographiques que possède déjà le musée. Les microscopes horizontaux, situés derrière les glaces des armoires, sont uniquement destinés à montrer les préparations pour lesquelles on n'a besoin que de petits grossissements; les objets y sont vus par réflexion ou par transparence, et, grâce à ce faible grossissement, il n'est pas utile d'adapter le microscope rigoureusement à l'œil de chaque observateur. Mais il n'en est plus de même pour les microscopes verticaux, qui servent à l'examen d'objets plus délicats : aussi ces instruments sont-ils disposés de façon à pouvoir être exactement adaptés à toutes les vues, depuis la plus grande myopie jusqu'à la plus grande presbytie, tout en ne permettant pas de déplacer la préparation ni de la briser dans une manœuvre maladroite. Le microscope, son oculaire, la préparation micrographique, sont rendus immobiles, et le corps seul de l'instrument peut monter ou descendre dans la limite de la myopie à la presbytie. Un cercle gradué, muni d'une aiguille, est, dans ce but, adapté au corps du microscope, et laisse chaque observateur accommoder l'appareil à sa vision distincte. Il suffit pour cela d'amener l'aiguille mobile sur les degrés du cercle qui correspondent à la myopie, à la vision moyenne ou à la presbytie. Ainsi, de la façon la plus commode, un grand nombre d'observateurs parviennent à voir rapidement avec le même instrument. Cette ingénieuse construction des microscopes est due à l'un de nos plus habiles opticiens, à M. Nachet, dont tous les micrographes ont depuis longtemps pu apprécier la grande habileté.

On fera ainsi passer sous les yeux des élèves les faits les plus remarquables de l'histologie, et il sera même facile de disposer là, tour à tour, les pièces qui correspondent aux sujets traités dans les cours d'anatomie, de physiologie, de botanique, d'anatomie pathologique. Il y a dans tout ceci le germe d'exercices micrographiques plus étendus et qui manquent à l'enseignement officiel de la Faculté.

Parmi les pièces les plus curieuses du musée micrographique, on remarque surtout des injections de la muqueuse du gros intestin, les glandes de cette membrane, celles du nez, si nombreuses et si développées, les vaisseaux des glandes sudoripares, ceux de la choroïde, etc. etc.

L'institution de ce musée et l'intervention journalière du microscope dans les travaux publiés en France témoignent assez de la valeur qu'on attache aux résultats fournis par cet instrument; cependant, s'il fallait ajouter foi aux assertions du journal de Prague (*Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, 1858, dritter Band), les recherches microscopiques seraient à peu près complétement abandonnées en France.

Le Dr Lambl a fait cette découverte durant son séjour à Paris, et il s'empresse d'annoncer cette plaisante nouvelle à ses compatriotes dans des *impressions de voyage* qui ressemblent un peu trop à celles d'un romancier célèbre. Nous allons emprunter à ce travail une citation curieuse à plus d'un titre :

M. Lambl venait d'examiner une pièce du musée Dupuytren avec l'un des prosecteurs, qu'il avait trouvé, lors de son premier voyage, occupé d'études microscopiques. «Je lui demandai, dit-il, des nouvelles du microscope. «Mon Dieu, me répondit-il, le microscope ne réussit guère parmi nous. On le goûte peu ; il n'est pas absolument nécessaire, et même nos vieux messieurs ne voient pas d'un œil favorable qu'on s'en occupe beaucoup.» Il disait vrai ; on m'a souvent répété qu'en ce moment on ne connaît et on ne cultive à Paris que l'anatomie chirurgicale, et j'ai pu m'assurer du fait en mainte occasion. Pour tous, l'utilité immédiate est le but suprême des études, et leur application à la pratique le premier besoin. La routine opératoire est d'une nécessité si urgente, qu'on peut se dispenser tout à l'aise d'aller au fond des choses et de comprendre l'organisme dans ses derniers éléments. Un seul problème se pose pour le médecin : il faut qu'il agisse, qu'il manie les médicaments ou le couteau. Quant à l'essence des objets qui appellent son intervention, il ne s'en préoccupe guère. S'il faut absolument donner un nom à la chose, on n'aura pas de peine à en trouver dans la nomenclature traditionnelle, si riche en allégories. On n'a qu'à voir au musée Dupuytren. Il y a, à la vérité, des exceptions qui infirment la règle ; mais on peut dire d'une manière générale qu'à Paris, où se fabriquent le plus grand nombre de microscopes, on rencontre moins de micrographes que partout ailleurs. Ceux qu'on y voit ne connaissent pas les travaux qui se font à l'étranger, aussi leurs découvertes sont-elles souvent choses connues de longue date. On n'a pas le temps de se livrer à des recherches minutieuses ; on les abandonne à la minutieuse Allemagne, et ainsi se fait-il que la traduction du traité d'histologie de Kölliker est le meilleur ouvrage d'anatomie microscopique publié récemment en France.»

Voilà comment des gens qui se flattent de représenter la *minutieuse Allemagne* écrivent l'histoire. Certes on ne doit pas attacher une grande importance aux impressions de voyage du Dr Lambl, et nous n'y répondrions pas, si elles ne nous fournissaient l'occasion de rappeler que la cause de la micrographie, longtemps compromise par la confusion qui règne dans la plupart des traités allemands sur la matière, s'est consolidée par l'influence d'un bon nombre de micrographes français. Tandis qu'en Allemagne, le microscope arrivait à détrôner sans raison la plupart des autres moyens d'investigation, en France nous avons su le maintenir à la place où il peut utilement servir ; ainsi nous avons contribué à montrer sa valeur réelle et durable. Le nouveau musée de la Faculté est conçu dans cet esprit pratique qui fait la force et la gloire de la science française.

Il y a, dans la note que nous avons extraite du journal de Prague, une dernière assertion qui mériterait une longue réponse. On prétend que nous ignorons les travaux publiés à l'étranger, et que nos découvertes sont souvent connues de longue date. Ainsi dénuée de preuves, cette accusation doit rester sans réponse; mais, puisque le livre de M. Kölliker est donné comme le modèle des traités d'histologie, on peut s'étonner de ne pas y trouver suffisamment indiqués les travaux publiés par les anatomistes de notre pays.

BIBLIOGRAPHIE.

The Change of life in health and disease (*De l'âge critique*), par le Dr E.-J. Tilt; 2e édit. In-8°, xx-308 p.; Londres, 1857. Churchill.

Par le fond des idées et surtout par la méthode, ce livre est de notre temps; par le sujet même que l'auteur a choisi, il appartient à une autre époque médicale. Il est rare aujourd'hui qu'un médecin entreprenne une étude de pathologie demi-spéciale, demi-générale, du genre de celle que le Dr Tilt a poursuivie. Nous avons pris l'habitude de limiter nos recherches aux affections bien déterminées, ayant leurs manifestations locales, caractérisées par des symptômes définis, et il est passé de mode d'embrasser dans une monographie un ensemble toujours vague d'états pathologiques qui ne sauraient constituer une véritable unité morbide.

Cette tendance moderne et qui peut-être n'a pas son explication dans une conviction mûrement réfléchie, a ses bons et ses mauvais côtés; mais, quels que soient ses défauts ou ses mérites, on y incline sans en avoir une exacte conscience. Les généralités, dépréciées à présent, étaient fort du goût de la fin du dernier siècle et du commencement de celui-ci; mais nous avons été fatigués par les paraphrases oratoires que nos devanciers ont prodiguées à leurs contemporains, mêlant la réthorique à la médecine et abusant d'une sentimentalité de convention, qui s'accordait mal avec les crudités de la pathologie féminine. Voyant à quels pauvres résultats menaient les banalités médico-philosophiques, n'était-il pas légitime de tourner les yeux d'un autre côté ?

Et cependant, à côté de l'abus, n'y avait il pas place pour d'utiles considérations? La vie pathologique de l'homme ne se compose pas seulement des maladies dénommées qui s'imposent avec leurs symptômes obligatoires; pour le praticien qui ne s'en tient pas aux descriptions des livres méthodiques, il se présente à chaque instant des malaises mobiles, des indispositions multiples, fugaces ou rebelles, qui empoisonnent l'existence du malade, et pour lesquels on réclame ses soins avec le plus d'instance. Chaque âge, chaque condition sociale,

chaque tempérament individuel a ses façons d'être dont il faut saisir les contours incertains, et la sagacité n'est pas encore une qualité de l'esprit dont le médecin ne sache où trouver l'emploi. Plus l'enseignement a pris des proportions académiques, plus on a compté les auditeurs pour oublier les élèves, moins les jeunes médecins ont été familiarisés avec ces notions qui se racontent dans les causeries intimes sans se prêter aux expositions dogmatiques. Nous faisons chacun, avec le temps, notre expérience personnelle, que nous négligeons de transmettre, au détriment de l'avenir.

Le Dr Tilt a essayé de se soustraire à cette influence en empruntant au passé ses instincts de recherche, en demandant à nos moyens actuels d'investigation leurs procédés accoutumés; son ouvrage est assis sur une double base, et il en résulte peut-être une certaine indécision dont on ne se rend bien compte que par un examen approfondi.

Pour échapper au reproche si souvent fondé de se borner à de vagues aperçus, il fallait ou qu'il donnât aux accidents de l'âge critique une précision qu'ils n'ont pas ou qu'il opérât sur une masse de faits imposants, de manière à montrer à la fois la réalité et l'importance des phénomènes propres à la ménopause. C'est à ce dernier parti qu'il s'est arrêté, et, suivant en cela les habitudes dominantes de la médecine anglaise, il a espéré trouver dans les statistiques les éléments d'un travail vraiment scientifique.

Il est passé en principe dans l'Angleterre que la science peut et doit se constituer avec des relevés de malades, auxquels on ajoute, comme types, un certain nombre d'observations particulières. On suppose qu'étant donnée une proportion considérable d'individus pris au hasard, si on constate les maladies de tel ou tel ordre auxquels ils ont été sujets, on arrivera à établir la loi générale de ces affections relativement à leur fréquence, à leur durée, à leur mode de terminaison, et aussi relativement à leur genèse. De ces tableaux pleins de lacunes, incomplets par tant de côtés, on conclut presque sans réserves. C'est là la méthode usitée à peu près invariablement, et dont on n'a pas pris la peine de discuter la valeur; c'est à cette méthode, où l'entraînait l'esprit de son temps ou de son pays, que, comme nous l'avons dit, le Dr Tilt a donné la préférence.

Sauf les objections que ce mode d'étude pathologique soulève en principe, et sur lesquelles nous n'avons pas à insister ici, le traité de l'*âge critique* est rempli de données intéressantes. L'auteur, qui s'est spécialement occupé des maladies des femmes, et qui a publié sur ce sujet des travaux estimés, y apportait une solide expérience; il avait le mérite de parler d'après sa pratique et de ne pas seulement rajeunir par une nouvelle phraséologie des citations d'un autre temps.

Il a lui-même exposé les principales données qu'il croit avoir mises en lumière, et le résumé qu'il en fait fournit une idée juste de ses intentions; nous ne pouvons mieux faire que de le reproduire, en y joi-

gnant comme exemples quelques cas particuliers où il emploie son procédé de constatation numérique.

«La période de la vie de la femme comprise entre 40 et 50 ans est éminemment critique ; ou les phénomènes critiques qui se produisent alors en si grand nombre deviennent, pour ainsi dire, des instruments de guérison en faisant disparaître des malaises habituels, en fortifiant la constitution, ou au contraire ils deviennent l'occasion de maladies nombreuses et parfois mortelles.

«Une étude physiologique attentive de la période critique peut seule éclairer la pathologie. La date de la suppression des règles, le diagnostic différentiel entre la cessation de cette fonction et diverses affections auxquelles la femme est sujette au déclin de la vie, les moyens variés par lesquels la santé se maintient en l'absence d'une évacuation à laquelle l'économie était faite depuis tant d'années, sont autant de points du plus grand intérêt; seulement, au lieu de s'en tenir à des généralités banales, le médecin doit établir d'après des relevés rigoureux les aptitudes morbides qui se produisent réellement à cette époque.

«L'histoire, tracée d'après nature, de la ménopause peut seule indiquer au praticien les meilleurs modes de traitement des affections incidentes; quelle que soit l'autorité de la mode en médecine, il est utile, aujourd'hui comme autrefois, d'imiter les efforts de la nature durant cette crise, et de recourir aux émissions sanguines, aux purgatifs, et aux sudorifiques.

«Dans les premiers temps du profond changement qui s'accomplit, les organes de la reproduction sont le siége d'une activité turbulente, qui donne lieu à de nombreux malaises ; un petit nombre seulement de ces accidents viennent à la connaissance du médecin, jusqu'à ce que, par leur réaction sur le système nerveux, ils finissent par déterminer diverses formes de désordres névropathiques. Les organes de la digestion, et surtout l'appareil biliaire, sont souvent affectés; les maladies de la peau y sont moins graves qu'incommodes, et il n'est pas rare de voir se développer des affections nerveuses bien localisées.

«Les affections nerveuses ganglionnaires, qu'on doit soigneusement distinguer des cérébrales et des spinales, avec lesquelles elles coïncident et alternent souvent, sont fréquentes chez les femmes à toutes les époques critiques par lesquelles passe la fonction génératrice. A l'âge critique proprement dit, peu de femmes en sont exemptes, comme aussi un très-petit nombre échappe aux atteintes de quelque affection cérébrale ou spinale, qui, si elle est négligée, peut entraîner les plus graves conséquences.»

Tel est l'exposé sommaire des questions que l'auteur s'est proposé de résoudre. Faute de pouvoir le suivre dans la solution qu'il applique à chacun de ces problèmes, nous nous bornerons à deux chapitres où la méthode des relevés numériques semble réunir le plus de chances favorables ; le premier est celui qui traite de l'époque de la vie où cesse

la fonction menstruelle, le second est consacré aux désordres nerveux qui surviennent sous la dépendance de la révolution critique.

Plusieurs auteurs ont cherché déjà à déterminer, avec quelque précision, l'âge de la ménopause ; malheureusement les relevés qu'ils ont publiés n'ont pas été recueillis dans des climats assez différents pour que, au point de vue de la géographie physiologique, nous soyons suffisamment éclairés. Le Dr Tilt en est réduit, ne pouvant mieux faire, à comparer les tableaux de M. Brierre de Boismont, qui portent sur 187 femmes, ceux du Dr Guy, qui comprennent 400 sujets, et les siens, qui s'étendent à 501.

Ce relevé comparé est assez intéressant, mais trop étendu pour être mis sous les yeux de nos lecteurs. Il en résulte que l'âge moyen, d'après le résumé total des 1,082 cas, est de 45 ans 7 dixièmes; chacun des tableaux donnant une moyenne d'ailleurs peu différente, puisque, d'après M. Brierre, elle est de 44 ans, de 45,8, d'après le Dr Guy, de 46,1, d'après M. Tilt.

Ces lois, si bien justifiées qu'on les suppose, sont soumises, comme chacun le sait, à de nombreuses exceptions, et les exemples ne manquent pas dans la science ; il est vrai d'ajouter que la science ne se fait pas avec les singularités.

En recourant toujours à la méthode statistique, il y avait une sorte de contrôle possible, et le Dr Tilt n'a pas négligé de s'en servir ; il a recueilli, d'après les éléments fournis par le *Registrar general*, les chiffres qui répondent à la fécondité de la femme à divers âges. Le relevé est curieux, et il porte sur des faits d'une constatation facile, puisqu'il s'agit seulement de noter l'âge de la mère au moment de la déclaration de la naissance. De 1831 à 1835, 483,613 femmes de 20 à 50 ans sont devenues mères à Londres ; sur ce nombre, 7,022 accouchèrent étant âgées de 45 à 50 ans, 167 après leur 50e année accomplie : c'est donc une femme sur 67 qui accouche après l'époque où, suivant la statistique, la menstruation cesse le plus ordinairement. Si l'on accepte les chiffres du Dr Taylor (*Medical jurisprudence*), on trouve que 4 femmes sur 1,000 accouchent à 45 ans, 1 sur 1,000 à 46 et à 47 ans, tandis qu'à 42 ans on en compte encore 11 sur 1,000. Il est probable, mais il n'est pas démontré, que le climat exerce une influence. On a bien des relevés publiés en Suède, en Irlande, etc., mais ils prêtent à plus d'une objection, et, si nous les reproduisions, nous ne saurions le faire utilement sans les discuter.

Le Dr Tilt a voulu étendre encore plus loin ses études statistiques et s'enquérir des relations qui existent entre l'apparition et la cessation plus ou moins précoce des règles. Ici les difficultés sont nombreuses, et on est forcé de s'en rapporter aux récits et aux souvenirs contestables des individus qui se prêtent plus ou moins complaisamment à ce genre d'enquête. Il résulterait de 33 cas observés que l'âge moyen de la ménopause serait de 44 ans pour les femmes réglées avant leur 11e année,

et de 46 pour celles qui n'ont eu leurs règles qu'après 18 ans. Vraies ou fausses, ces conclusions sont en contradiction avec celles que d'autres observateurs ont tirées de leurs statistiques.

Le chapitre qui traite des maladies cérébrales, bien qu'il occupe plus de 150 pages, est loin d'avoir épuisé le sujet. Il serait à souhaiter que l'auteur lui-même pût consacrer aux troubles nerveux multiples, survenant à l'âge de la ménopause, de plus longs développements, ou que quelque observateur prît la peine de recueillir et de coordonner de nouveaux faits: ni les matériaux à mettre en œuvre, ni l'intérêt, ne manqueraient à un semblable travail.

Il est constant, en effet, que peu de femmes voient leurs règles disparaître, sans subir, à un plus ou moins haut degré, quelque perturbation nerveuse; aussi ne s'étonnera-t-on pas que le Dr Tilt déclare avoir observé, sur 500 femmes, 459 fois une irritabilité nerveuse manifeste, 208 fois de la céphalalgie, 277 fois un état particulier qu'il désigne sous le nom contestable de *pseudo-narcotisme,* et enfin 20 fois du délire, sans compter les accidents hystériques.

A chaque classe de dispositions morbides liées à la période critique, l'auteur rattache le mode de traitement qu'il croit bon de conseiller. La plupart des indications n'ont rien de spécial, et, quelles que soient les conditions qui lui ont donné naissance, la maladie réclame, à peu de chose près, un même traitement. Cependant le Dr Tilt n'est pas de ceux qui croient sage de remettre à la nature le soin de régler la santé à une époque si décisive de la vie; il est partisan des médications préventives, de la saignée, des purgatifs, et des préparations réunies sous le titre d'*altérants*, sans cependant se dissimuler les dangers de ces remèdes, s'ils ne sont administrés par un médecin prudent et expérimenté. A ce point de vue, comme à tant d'autres, l'auteur revient aux errements dont nous avons perdu la tradition. Il est utile que de temps en temps un écrivain autorisé rappelle à sa génération oublieuse des préceptes dont on laisse éteindre le souvenir, mais dont une critique sévère n'a pas démontré l'inutilité. Est-ce vraiment une question résolue que celle de la valeur des émissions sanguines pratiquées en vue de régulariser les écarts de la ménopause et de parer à des accidents dont on attend aujourd'hui la venue, plutôt que de chercher à en prévenir l'imminence?

Comme on le voit d'après ces indications sommaires, le livre du Dr Tilt a son originalité, et devait être signalé à ceux qui ne considèrent pas la pathologie des âges comme un hors-d'œuvre à l'usage des médecins littérateurs. S'il pèche par les défauts communs aux traités médicaux des écrivains anglais, il en a aussi les meilleures qualités: du désordre, mais souvent des notions épisodiques excellentes; une méthode sans rigueur, mais les avantages d'une causerie scientifique; des observations jetées à l'aventure, mais souvent des anecdotes instructives. En somme, on aurait peine à trouver sur le même sujet une

monographie qui valût celle sur laquelle nous venons d'appeler l'attention. Une preuve entre toutes que ce livre est d'un vrai mérite, c'est qu'il éveille chez le lecteur le désir de le reprendre en sous-œuvre, de revérifier ce qui paraît juste, de contrôler par une nouvelle étude ce qui semble moins admissible, ou tout au moins de tenir meilleur compte des phénomènes de l'âge critique dans l'observation de chaque jour.

Cyclus organisch verbundener Lehrbücher sammtlicher medicinischen Wissenschaften herausgegeben, von Dr C.-H. Schauenburg; Lahr, 1858.

Une nouvelle encyclopédie des sciences médicales commence à paraître en Allemagne sous la direction du Dr Schauenburg et avec le concours d'un grand nombre de médecins. Deux volumes de cette collection nous sont seulement parvenus : l'un, publié par M. Lohmeyer, de Göttingue, sur la chirurgie générale, et l'autre, par M. Spiegelberg, sur les accouchements. Un volume de physiologie, dû à M. Schiff, de Berne, n'est pas encore arrivé jusqu'à nous. Mais les deux traités de ce *Cyclus* que nous avons maintenant sous les yeux nous permettent de saisir de suite le caractère général de cette publication.

Le livre de M. Lohmeyer est un manuel de chirurgie fait sans doute dans le but d'exposer très-sommairement à des élèves l'état de la science, et dans lequel on écarte avec soin l'érudition et la discussion. De pareils ouvrages ont sans doute leur utilité pratique, mais ils ne peuvent offrir matière à un examen détaillé; les qualités qu'ils possèdent sont de celles qui ne donnent guère prise à la critique. Mais, si ce livre n'a point le cachet de l'originalité, il est d'une lecture facile et d'un enseignement lucide, qualités qui le feront sans doute apprécier de ceux auxquels il est destiné.

Le livre de M. Spiegelberg a aussi toutes les allures d'un livre écrit pour des étudiants; l'obstétrique y est enseignée avec un luxe de divisions qui témoignent du besoin de fixer des détails dans l'esprit des élèves, et qui se prêtent peu à des développements étendus : aussi, à l'exception de quelques pages intéressantes sur les *bassins rétrécis*, nous n'avons trouvé dans ce manuel d'accouchements rien qui diffère de ce que nous voyons dans d'autres livres du même genre.

Mais, par l'étendue des matières qu'elle doit embrasser, cette encyclopédie ne peut manquer d'intéresser les médecins. On y trouvera, en effet, plusieurs monographies sur quelques points de la science peu riches en travaux de ce genre; il nous suffira de mentionner les traités sur l'anthropologie, sur la médecine militaire, sur les maladies des dents, sur l'orthopédie, sur la balnéologie, sur la pathologie géographique, etc. etc.

Nous aurons sans doute l'occasion de revenir plusieurs fois sur cette

publication; mais dès aujourd'hui nous pouvons dire que, si sa division monographique nous paraît faite avec une appréciation intelligente des besoins de la science, l'exécution de ces travaux ne répond pas tout à fait à ce qu'on doit attendre d'une encyclopédie publiée par l'Allemagne savante.

Compendium de chirurgie pratique, ou Traité complet des maladies chirurgicales et des opérations que ces maladies réclament, etc., par C. Denonvilliers et L. Gosselin; t. III, 14e livraison. Chez Labé; Paris, 1858.

Cette nouvelle livraison du *Compendium de chirurgie pratique* contient la fin des maladies de l'oreille et une grande partie des affections de la bouche, c'est dire déjà tout l'intérêt qu'elle doit offrir. Des questions qui ont le privilége de fixer toujours l'attention du chirurgien, parce qu'elles montrent la puissance réparatrice de notre art, y sont traitées avec tout le soin désirable; dans ce nombre, on trouve l'histoire du bec-de-lièvre et de la cheiloplastie.

Le vice de conformation des lèvres sur lequel tant de travaux ont déjà été publiés a été l'objet d'une étude critique approfondie; on lira toujours avec fruit cet article, même en ne partageant pas tout à fait l'opinion des auteurs sur la préférence à donner à l'opération pratiquée du quatrième mois à la fin de la période de l'allaitement. Les succès que nous avons observés sur des enfants atteints de bec-de-lièvre simple, et opérés au moment de la naissance, nous disposent trop en faveur de cette condition opératoire pour nous engager à retarder une tentative chirurgicale si désirée par les familles.

L'article sur la cheiloplastie renferme une nombreuse description de procédés et fournit un grand nombre d'indications très-précieuses.

L'histoire des maladies de la mâchoire n'est pas faite avec des documents nouveaux, mais elle tient le lecteur au courant des travaux les plus récents sur ces questions. L'article consacré à la nécrose produite par les vapeurs phosphorées est un bon résumé des travaux publiés récemment sur la matière, et en particulier de recherches encore inédites de M. Lailler, déjà consignées dans la thèse de M. A. Trélat pour le concours d'agrégation.

La fin de cette livraison renferme quelques articles sur les maladies des dents, dont l'histoire sera complétée dans le prochain fascicule. Les faits rassemblés dans cette division du livre ont un réel intérêt pour le chirurgien; il est seulement à regretter que sur certains points les auteurs du *Compendium de chirurgie pratique* n'aient point eu connaissance de quelques travaux publiés à l'étranger sur les maladies des dents, et en particulier de la *Dental surgery* de M. Tomes; ce livre remarquable aurait pu leur fournir des indications assez originales. Mais cette obser-

vation n'enlève rien au mérite du Compendium, qui reste toujours la principale œuvre didactique de la chirurgie française.

Guide de l'analyse chimique et tableaux d'analyse qualitative, par Henri Will, professeur de chimie à l'Université de Giessen; traduit par Jean Risler. In-8°, 282 pages et 12 tableaux; 2e édition française. Paris, chez Labé; 1858.

Cet ouvrage est un résumé concis d'analyse qualitative; il comprend six divisions. Dans les deux premières, l'auteur expose les caractères des oxydes métalliques et des sels, ceux des métalloïdes et de leurs composés les plus importants, en ne s'attachant qu'aux réactions qui sont d'une utilité pratique. La troisième partie, composée de 12 tableaux, donne la marche à suivre dans toute analyse qualitative. En suivant pas à pas ces méthodes, il est facile, même sans grande habitude du laboratoire, d'arriver, à l'aide d'un petit nombre de réactions, à la détermination exacte des éléments basiques ou acides d'une substance minérale quelconque. Les difficultés qui pourraient se présenter sont levées dans des tableaux préliminaires; et d'ailleurs, dans la quatrième partie, on trouve une suite d'exemples où sont indiquées les méthodes employées dans un certain nombre de cas usuels; parmi ceux qui intéressent le plus le médecin, on remarque l'analyse des eaux minérales, des cendres, des os calcinés. L'analyse volumétrique, si facile et si rapide dans son exécution, est traitée avec quelques détails et suivie d'exemples variés; l'auteur s'arrête sur l'analyse de l'urine. Il emploie pour doser l'urée et le chlorure de sodium une dissolution titrée de nitrate de mercure, qui ne précipite l'urée, en présence du sel marin, qu'après la décomposition de ce dernier par le composé mercuriel; par suite, le volume de la dissolution employée indique le poids cherché du sel marin. Dans une deuxième opération, on précipite l'urée avec une dissolution titrée de nitrate de mercure, en présence d'eau de baryte ou de carbonate de soude, jusqu'à ce qu'il se forme une coloration particulière, qui indique la fin de la réaction; du volume de la dissolution employée, on déduit le poids de l'urée. Les autres éléments sont dosés par les procédés ordinaires. Les derniers chapitres de cet ouvrage sont consacrés à l'analyse des gaz, à l'analyse élémentaire organique, et à quelques recherches médico-légales pour trouver l'arsenic, les phosphates, l'acide cyanhydrique, et les bases organiques vénéneuses.

E. Follin, C. Lasègue.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE.

Novembre 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE SUR LES OSTÉITES ÉPIPHYSAIRES DES ADOLESCENTS,

Par le Dr L. GOSSELIN, chirurgien de l'hôpital Cochin, etc.

En publiant, dans le numéro d'août dernier, l'extrait d'un travail intéressant de M. Klose, de Breslau, sur le décollement (qu'il eût fallu nommer spontané) des épiphyses les rédacteurs des *Archives* signalent, dans une note, ce travail à l'attention des chirurgiens, et font un appel aux études qui peuvent avoir été faites en France sur ce sujet.

J'ai eu l'occasion d'observer, depuis quelques années, plusieurs cas analogues à ceux de M. Klose, et d'autres qui n'avaient pas la même gravité, quoique le siége des lésions fût identique. J'ai fait sur ce sujet plusieurs leçons cliniques devant les élèves de l'hôpital Cochin, et l'hiver dernier, en particulier, à propos de deux malades dont les pièces ont été présentées à la Société anatomique (26 mars et 9 avril 1858) par M. Labbé, interne de mon service, j'ai longuement développé cette pensée, que les épiphyses devenaient quelquefois, à une époque plus ou moins rapprochée de celle de leur soudure, le point de départ d'une suppuration grave toute spéciale, et qui n'avait pas été suffisamment étudiée.

Cependant j'ai fait savoir à mes auditeurs que des faits semblables aux nôtres avaient certainement été vus par les observateurs qui avaient décrit la périostite et l'ostéomyélite, et j'ai signalé surtout l'excellent travail de M. Chassaignac sur l'ostéomyélite (*Gazette médicale,* 1853), comme renfermant des exemples et une description précieuse de cette affection; j'ai approuvé hautement, en insistant sur l'état général si grave de mes malades, la dénomination de *typhus des membres,* hasardée pour elle par notre collègue; j'ai montré enfin la grande analogie qui existait entre les symptômes et les lésions qu'il avait signalés et ceux dont nous étions témoins. Mais j'ai exprimé en même temps le regret que M. Chassaignac désignât cette maladie sous le nom d'*ostéomyélite,* qui avait été donné jusqu'ici à un autre genre de lésion, qu'il ne séparât pas assez l'ostéomyélite épiphysaire de la diaphysaire, et qu'en signalant la prédisposition des jeunes sujets à la suppuration des extrémités des os longs, il n'indiquât pas le rôle que jouait sans doute, dans la pathogénie de cette suppuration, l'accroissement du mouvement nutritif, à l'époque où se prépare la soudure des épiphyses. A part ces quelques dissidences, qui portaient plutôt sur les interprétations théoriques que sur les faits eux-mêmes, je trouvais que le travail de M. Chassaignac avait suffisamment élucidé ce sujet, et je m'en serais tenu à la présentation des pièces et à l'exposé de quelques-unes de mes idées devant la Société anatomique par M. Labbé, si la publication de M. Klose n'était intervenue. Mais je crains que ce mémoire ne jette de l'obscurité sur la question, en paraissant appeler l'attention sur une maladie inconnue jusqu'à présent; je crains, d'autre part, que le titre de décollement épiphysaire n'induise à son tour en erreur ou ne frappe pas assez l'attention : d'où il pourrait résulter que d'autres observateurs, croyant rencontrer une maladie nouvelle, présenteraient à leur tour le même sujet sous un nom nouveau.

Je prends donc la plume pour prévenir, s'il est possible, toute confusion dans l'avenir. Je commence par déclarer que les faits de M. Klose sont exactement semblables à ceux de M. Chassaignac, et que les deux idées fondamentales pour la clinique, émises par l'auteur allemand, savoir: la coïncidence de la suppuration osseuse avec une fièvre grave et la nécessité de l'amputation, quand elle est possible, sont parfaitement énoncées par l'auteur français.

Seulement M. Klose a fait faire un pas utile à la question, en montrant, par ce mot de *décollement épiphysaire,* que la maladie dont il parlait s'observait exclusivement avant la soudure des épiphyses; tandis que M. Chassaignac, en adoptant l'expression d'*ostéomyélite,* employée jusqu'ici pour une lésion particulière aux adultes, avait inévitablement détourné les esprits du fait important, énoncé cependant par lui avec hésitation, que la maladie en question était spéciale aux adolescents. Je dirai tout à l'heure pourquoi ni l'une ni l'autre de ces deux dénominations ne me paraissent acceptables.

Je voudrais que dans la description des ostéites, on séparât plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent ce qui se passe chez les enfants avant l'achèvement de l'ossification et ce qu'on observe chez les adultes, que pour les os longs en particulier, on présentât à part l'ostéite suppurée et non suppurée du corps et celle des extrémités.

C'est aussi dans l'espoir de contribuer à ce perfectionnement de la pathologie que je me décide à publier les idées que j'enseigne depuis longtemps sur les ostéites des os longs, qui ont pour point de départ le voisinage des lignes épiphysaires avant la soudure des extrémités.

Ces ostéites peuvent revêtir les formes vulgaires, généralement connues sous les noms de *carie, nécrose, affection tuberculeuse,* celles en un mot qui sont caractérisées par une évolution lente, une étiologie scrofuleuse, une suppuration inévitable; mais l'ostéite épiphysaire se présente aussi, à l'époque de l'adolescence, sous deux aspects qui sont moins connus, et que je caractériserai suffisamment par ces mots : *ostéite épiphysaire aiguë suppurée, ostéite épiphysaire lente et non suppurée.*

I. Ostéite épiphysaire aigue suppurée.

C'est à cette variété que se rapportent la plupart des observations présentées par M. Chassaignac comme des exemples d'ostéomyélite, et toutes celles de M. Klose sur le décollement spontané des épiphyses. Elle est caractérisée par l'intensité des phénomènes fébriles qui l'accompagnent, par la production du pus dans la ligne épiphysaire et dans le parenchyme spongieux de l'os, au-dessus et au-dessous de cette ligne, par la destruction du périoste

jusque près du cartilage articulaire, et par la communication du foyer purulent avec l'articulation voisine. Cette dernière circonstance m'aurait fait proposer la dénomination d'*ostéo-arthrite épiphysaire suppurée*, si je n'avais craint un mot trop long et trop peu harmonieux.

Je n'ai observé jusqu'à présent cette maladie qu'aux membres inférieurs, et je l'explique par cette circonstance, que les marches forcées et les fatigues de tout genre, qui en sont les causes occasionnelles, exercent bien plus leur action nuisible sur ces membres que sur les supérieurs. MM. Chassaignac et Klose ont remarqué aussi que les os du membre inférieur, et notamment le fémur, étaient plus souvent atteints que ceux du bras et de l'avant-bras; pourtant ils ont trouvé ces derniers envahis dans certains cas, et on verra tout à l'heure qu'il en a été ainsi chez les sujets qui avaient plusieurs de ces ostéites à la fois.

Les malades que j'ai eu à soigner, et qui sont au nombre de trois seulement, avaient de 15 à 17 ans.

Deux autres, dont j'ai conservé le souvenir, sans avoir recueilli leurs observations, avaient à peu près le même âge. J'ai vu ces derniers, il y a longtemps déjà, dans le service de Roux, qui, pour le rappeler en passant, se plaisait souvent à signaler, sans établir de doctrine spéciale, les abcès chauds péri-articulaires des jeunes sujets, la dénudation consécutive des os, et la gravité habituelle de cette affection. L'ostéite aiguë suppurée peut certainement se montrer un peu plus tôt, puisque les deux observations rapportées par M. Chassaignac ont été prises sur des enfants de 12 et 14 ans; mais arrive-t-elle aussi à un âge plus tendre encore, c'est-à-dire à l'époque où l'épiphyse renferme une proportion plus grande de cartilage et où sa nutrition est moins active? Je ne le pense pas, et je n'en connais aucun exemple. Cependant je ne voudrais pas déclarer le fait impossible; je regrette que l'extrait du travail allemand ne nous ait pas donné sur ce point d'explication catégorique.

L'affection a occupé, sur deux de mes malades, l'extrémité supérieure du fémur et la hanche; sur le troisième, l'extrémité inférieure du tibia et l'articulation du pied. Ces localisations diffèrent de celles de M. Klose, qui paraît avoir observé plus spécialement la maladie au genou, c'est-à-dire à l'extrémité inférieure du fémur et

à l'extrémité supérieure du tibia. Comme il en a été de même chez les deux malades de Roux, dont je parlais tout à l'heure, et sur celui de la 1re observation de M. Chassaignac, je dois conclure que l'ostéite épiphysaire suppurée, quoique pouvant occuper toutes les extrémités des os longs du membre inférieur, se montre cependant plus fréquemment sur celles qui forment le genou que sur les autres.

Dans deux de mes observations (1re et 3e), comme dans la plupart de celles de M. Klose et dans une de celles de M. Chassaignac, la maladie a été solitaire, c'est-à-dire s'est montrée sur un seul os et une seule articulation ; sur le sujet de ma 2e observation, l'ostéite épiphysaire a été multiple, puisqu'elle s'est développée simultanément sur l'extrémité supérieure du fémur gauche et sur l'extrémité inférieure du péroné droit. Il n'est pas impossible que la maladie se généralise davantage. La 2e observation de M. Chassaignac est relative à un enfant de 14 ans, chez lequel elle paraît avoir occupé toutes les articulations du côté droit, tant celles du membre supérieur que celles du membre inférieur. Mon ami, le Dr Empis, m'a cité un exemple très-remarquable, qu'il se propose de publier bientôt, dans lequel les extrémités épiphysaires de presque tous les os longs ont suppuré.

Lésions anatomiques. — Les lésions anatomiques n'ont pas été constatées sur l'un de mes malades (obs. 3), parce que les parents se sont formellement opposés à l'autopsie. Sur les deux autres, dont l'un a été amputé et dont l'autre a succombé, j'ai trouvé, à la dissection du membre, des lésions analogues à celles signalées par M. Klose, savoir : 1° des fusées purulentes entre les muscles de la couche profonde ; 2° l'os dépouillé de son périoste, qui avait complétement disparu, dans une étendue de 3 à 4 centimètres en hauteur et de 2 environ en largeur ; 3° un prolongement de cette dénudation jusqu'au cartilage diarthrodial, c'est-à-dire jusque dans la cavité articulaire ; 4° sur le contour de la dénudation, le périoste épaissi, mais non décollé ; 5° la ligne cartilagineuse épiphysaire, interrompue au niveau de la dénudation dont je viens de parler, et présentant une perforation par laquelle le pus extérieur à l'os pouvait pénétrer pour se loger entre l'épiphyse et la diaphyse. Enfin, en sciant verticalement les os, j'ai constaté que le cartilage

épiphysaire était aminci, détruit par places, et comme érodé; d'autres fois il manquait tout à fait. Dans tous les cas, l'espace interépiphysaire était rempli de pus qui communiquait au dehors par le trajet indiqué tout à l'heure; les cellules du tissu spongieux, celles de l'extrémité inférieure de la diaphyse, aussi bien que celles de l'épiphyse, étaient également remplies de pus. En un mot, tout le parenchyme de l'extrémité osseuse était en suppuration; mais je n'ai pas vu celle-ci se prolonger jusque dans le canal médullaire, comme parait l'avoir observé M. Chassaignac; j'ai seulement trouvé la moelle un peu plus rouge qu'à l'état naturel dans cette partie de l'os.

Parmi ces lésions, il en est quelques-unes qui méritent une mention plus spéciale : la disparition du périoste, la communication du foyer avec la cavité articulaire, et l'état du cartilage épiphysaire, m'arrêteront plus particulièrement.

1° La disparition du périoste sur une étendue plus ou moins considérable du contour de l'extrémité osseuse est un phénomène très-remarquable. Il ne s'agissait pas ici d'un simple décollement semblable à celui qu'on observe dans certains abcès sous-périostiques; c'était une disparition complète, due, sans aucun doute, à un travail de résorption auquel il est impossible d'assigner une cause particulière.

2° Sur les trois pièces que j'ai étudiées, le foyer communiquait avec la cavité articulaire par un trajet artificiel résultant de la destruction du périoste jusqu'au niveau du cartilage d'encroûtement. Sous ce rapport, les résultats de mon observation ne sont pas les mêmes que ceux de M. Chassaignac. Suivant cet auteur, la suppuration osseuse communiquait avec l'articulation par des perforations du cartilage diarthrodial, de telle sorte que le pus passait directement de l'épaisseur de l'os dans l'articulation. Chez mes malades, il n'en était pas ainsi : les cartilages diarthrodiaux se détachaient facilement de l'os, mais ils n'offraient pas de perforation, et c'était sur l'un des contours de la jointure que le pus se faisait jour par le trajet artificiel que je viens d'indiquer. Il est donc probable que les choses peuvent se passer de deux façons. Quel que soit d'ailleurs le chemin suivi par le pus, il n'en reste pas moins vrai que nous sommes d'accord, M. Chassaignac, M. Klose, et moi, pour signaler, comme caractère important de

cette maladie, la coïncidence d'un abcès articulaire avec la suppuration d'une grande extrémité osseuse.

3° Quant aux lésions du cartilage épiphysaire, elles consistaient en un amincissement avec destruction partielle plus ou moins étendue, et une perte des adhérences qui unissent normalement le cartilage à l'extrémité inférieure de la diaphyse, d'une part, à l'épiphyse, d'autre part. Il en résultait une certaine mobilité et un commencement de décollement, et ce dernier eût été complet, si quelques portions du cartilage et une grande partie du périoste extérieur n'avaient encore maintenu les pièces osseuses en contact. Sous ce rapport, il y avait une différence entre les pièces de M. Klose et les miennes. Sur les premières, la destruction ayant été plus étendue, la diaphyse et l'épiphyse se sont disjointes ; mais on comprend aisément que ce n'était qu'un degré plus avancé de la même lésion.

Je ne veux pas m'attacher à discuter longuement la question de savoir si l'inflammation suppurative a débuté par la surface périostale ou par la profondeur de l'os, ou si elle a occupé d'abord le cartilage épiphysaire, pour s'étendre de là, par en haut et par en bas, à la substance osseuse circonvoisine; il est évident que, sur tous ces points, je ne pourrais avancer que des hypothèses. L'important pour nous est de savoir que dans les cas de ce genre, on a affaire à une ostéite profonde et superficielle en même temps, et que la suppuration et le travail de destruction ont leur foyer principal à la jonction de l'épiphyse avec la diaphyse. Ces deux dernières représentent, si l'on veut, une articulation amphiarthrodiale, qui a pour moyen d'union le cartilage intermédiaire; supposez une suppuration de cette amphiarthrose, sans localiser son point de départ dans le cartilage plutôt que dans l'os, et vous aurez une idée assez exacte de la lésion.

Pour ce qui est de la suppuration de la diarthrose la plus voisine, je puis affirmer qu'elle a été consécutive, car la synoviale ne présentait ni la rougeur ni le gonflement des synovites suppurées, et on verra bientôt que pendant la vie mes malades n'ont pas éprouvé les symptômes de l'arthrite purulente.

On comprend maintenant pourquoi les dénominations d'*abcès sous-périostique*, d'*ostéomyélite* et de *décollement épiphysaire,* ne donnent pas une idée suffisamment exacte de la maladie.

Ce n'est pas un abcès sous-périostique, puisque la suppuration occupe les profondeurs de l'os et non pas seulement sa couche périostale, et puisque d'ailleurs, le périoste étant détruit et non décollé, le pus n'est pas retenu au-dessous de lui. Ce serait une ostéomyélite, si l'on veut, puisque la substance médullaire de l'extrémité osseuse est enflammée ; mais j'ai déjà dit que ce mot était habituellement réservé pour les inflammations du canal médullaire de la diaphyse, et que ce canal, d'après mes observations du moins, n'est pas nécessairement envahi par la suppuration. D'ailleurs cette expression n'indique pas suffisamment les lésions du cartilage épiphysaire, et en conséquence l'aptitude des jeunes sujets à être seuls atteints de la maladie dont il s'agit.

Enfin le mot de décollement épiphysaire est impropre, puisque ce décollement, possible aux dernières périodes de l'affection, est loin d'avoir lieu dans tous les cas, puisque d'ailleurs l'inflammation et la suppuration sont le caractère dominant de la maladie, et que ce caractère n'est pas indiqué par le mot de décollement épiphysaire.

Le meilleur moyen d'être compris est de donner à cette affection le nom d'*ostéite* ou d'*ostéo-arthrite épiphysaire suppurée.*

Étiologie. — Chez un de mes malades (obs. 3), la cause occasionnelle paraît avoir été une chute sur le grand trochanter. Chez les deux autres, nous n'avons pas reconnu de cause traumatique; mais tous deux avaient été fatigués depuis quelque temps par des marches forcées, des exercices violents, et l'insuffisance du repos. L'un d'eux était un jeune homme de 17 ans, qui exerçait la profession de carrier depuis dix-huit mois, et qui passait au moins onze heures de la journée à subir des fatigues auxquelles ne résistent que les organisations vigoureuses et complétement formées (obs. 1). L'autre est une jeune fille de 16 ans, d'une organisation délicate, et qu'on avait depuis quelques mois placée comme domestique dans une maison où il y avait beaucoup à travailler, où elle devait frotter, et où on lui laissait à peine six heures de sommeil (obs. 2). J'insiste sur ces circonstances, que M. Klose n'a pas signalées et dont M. Chassaignac s'est déjà occupé ; car, en tenant compte d'autre part des symptômes généraux graves qu'ont présentés les malades, je suis resté convaincu que la lésion locale de l'os a coïncidé avec

une altération profonde de la santé, causée par les fatigues excessives. J'ai essayé, dans mes leçons, de faire comprendre ma pensée sur ce point, en disant que les ostéites suppurées se développaient dans les épiphyses des adolescents surmenés, ces épiphyses étant d'autant plus disposées à l'inflammation, sous l'influence d'une cause générale et de la congestion locale résultant de la fatigue, que leur circulation est plus activée pour l'achèvement de l'ossification.

Symptômes.— Chez mes malades, comme chez ceux de M. Klose, les symptômes ont pu se rapporter à trois périodes.

La première, ou période inflammatoire, a été caractérisée par des douleurs vives, un gonflement mal circonscrit et une rougeur diffuse au niveau de l'épiphyse envahie, mais surtout par la violence des symptômes généraux. Les malades avaient une fièvre ardente, la peau sèche, le visage abattu, une prostration extrême, de l'insomnie, un peu de délire. Si l'on n'eût tenu compte que de ces derniers phénomènes, on aurait pu croire à une de ces fièvres typhoïdes à forme grave, dans lesquelles les forces sont épuisées et le système nerveux fortement ébranlé dans l'espace de quelques jours et dès le début de la maladie; et comme, à cette époque, l'inflammation locale était encore assez modérée, il est permis de croire que la fièvre n'a pas été, à proprement parler, une conséquence de l'ostéite. L'état local et l'état général ont été, selon moi, dans ces cas deux expressions simultanées de l'altération grave de la santé qui a lieu chez les sujets surmenés, et qui a quelque analogie avec l'état typhoïde.

Dans la deuxième période, qui est celle de la suppuration, et qu'à cause de cela, nous pourrions appeler la période chirurgicale, par opposition à la précédente, qui serait la période médicale de la maladie, l'inflammation locale s'est prononcée davantage, la douleur est devenue beaucoup plus vive, la pression et les mouvements l'exagéraient de suite; un empâtement et un gonflement occupant les couches profondes du membre se sont montrés au voisinage de l'articulation la plus rapprochée de l'épiphyse malade. Pendant quelques jours encore, la fluctuation n'a pu être perçue; puis elle est devenue évidente tout d'un coup, comme si le pus avait brusquement achevé de se former, ou comme si, après avoir été longtemps retenu dans les couches profondes, il les avait franchies ra-

pidement. C'est alors (quinze jours environ après le début de la maladie) que plusieurs incisions ont été faites et ont donné issue à une quantité de pus considérable, eu égard au peu d'ancienneté de l'affection; ce pus était d'ailleurs lien lié et non fétide. Comme M. Klose, je n'ai pas eu l'occasion de voir qu'il fût mélangé des gouttes huileuses observées par M. Chassaignac; je dois cependant avouer que je n'ai pas regardé d'assez près pour affirmer qu'il n'y en avait pas. Tout ce que je puis dire, c'est que les gouttes huileuses, si elles existaient, n'ont été ni assez grosses ni assez abondantes pour avoir attiré de suite notre attention. Après l'incision, j'ai constaté avec le stylet et la sonde cannelée une dénudation de l'os, en général peu étendue, mais qui m'a paru augmenter un peu les jours suivants, malgré l'issue facile du pus.

Pendant cette seconde période, qui a été de six à sept jours, l'état général ne s'est point amendé, contrairement à ce qui a lieu, dans les phlegmons simples, après l'établissement de la suppuration; la fièvre, la prostration, le délire intermittent, ont continué d'exister.

Il est bon de noter que je n'ai pu, dans mes trois observations, constater durant la vie aucun des symptômes propres à l'abcès articulaire. Les douleurs, quoique partant du voisinage de l'articulation, me semblaient cependant ne pas être celles de l'arthrite purulente, et il n'y a eu ni le gonflement ni la fluctuation de la suppuration des cavités synoviales. Je me suis expliqué ce fait par la communication facile qui existait entre l'articulation et le foyer extérieur: ou bien le pus n'a pas été versé en assez grande quantité dans la première pour distendre les tissus fibro-synoviaux, ou bien il a trouvé par ce trajet une issue assez facile pour ne pas produire la distension qui est probablement, dans l'arthrite suppurée, la cause principale de la douleur.

La troisième période a été celle d'épuisement et d'infection. Le pus s'est écoulé librement et en grande abondance par les incisions que j'avais faites; la fièvre a persisté avec des alternatives de diminution et d'augmentation; l'appétit n'est point revenu, la réparation des forces n'a pu se faire; la suppuration est devenue fétide; peu à peu l'épuisement a augmenté, et la mort est devenue imminente.

Un des malades (obs. 3) a été emporté par une infection pu-

tride, qui s'est compliquée d'un érysipèle; un autre (obs. 2) a succombé après avoir présenté tout à la fois les symptômes de l'infection putride et quelques-uns de ceux de l'infection purulente; le troisième aurait eu vraisemblablement le même sort, si je n'avais pratiqué à temps l'amputation de la jambe.

Si je rapproche ces résultats de ceux de MM. Chassaignac et Klose, je suis frappé, comme ces deux chirurgiens, de deux choses, savoir : la gravité de la maladie et sa terminaison presque inévitablement mortelle, si elle est abandonnée à elle-même; la possibilité de guérison, si l'amputation peut être pratiquée. Ne faut-il pas conclure de là que la suppuration ostéo-épiphysaire retentit d'une manière fâcheuse sur l'économie, probablement en fournissant à l'absorption des matériaux putrides, qui altèrent le sang, comme dans la plupart des autres infections chirurgicales? Et ne semble-t-il pas dès lors qu'il y ait contradiction entre cette opinion et celle que j'exprimais tout à l'heure, à propos de la première période, en disant que sans doute l'état général n'était pas une conséquence de la maladie locale? C'est qu'en effet je n'applique pas à la troisième période l'interprétation que j'ai donnée pour la première. Je suis convaincu que tous les abcès ossifluents peuvent, aussitôt qu'ils sont mis en contact avec l'air, devenir le point de départ de l'infection putride ou purulente, et que ce résultat est d'autant plus à craindre que l'économie est plus profondément troublée au moment où l'abcès est ouvert.

Dans la maladie dont nous nous occupons, l'infection arrive, selon moi, parce que le pus, provenant d'un organisme épuisé par une fièvre grave, s'altère facilement, et fournit des matériaux toxiques au contact de l'air, et parce que ce même organisme affaibli ne peut lutter efficacement contre l'atteinte de l'empoisonnement miasmatique purulent.

Quelle qu'en soit d'ailleurs l'explication, une conclusion pratique importante découle des observations de M. Chassaignac, de M. Klose, et des miennes : c'est que l'amputation est à peu près la seule ressource dans les cas de ce genre.

Traitement.— Je n'ai donc presque rien à ajouter pour le traitement. Il est clair que, dans la première et la seconde période de la maladie, la thérapeutique doit être celle des inflammations phleg-

moneuses profondes; que les abcès doivent être ouverts largement une fois qu'ils sont devenus évidents, et que l'on doit mettre en usage tous les calmants et antiseptiques dont nous pouvons disposer. J'ai surtout employé l'opium, l'aconit, le sulfate de quinine; mais tous ces moyens n'ont pas empêché la mort chez les deux sujets que je n'ai pu amputer. La maladie une fois arrivée à sa troisième période, et le diagnostic étant bien établi, il importe de ne pas trop attendre, et de faire l'amputation, si elle est praticable et si le malade y consent. Je n'irai pas jusqu'à soutenir que cette dernière ressource sera indispensable dans tous les cas; car il est évident qu'il faut tenir compte ici comme toujours des idiosyncrasies, et que, si l'on voyait l'appétit renaître, les forces revenir, et toutes les fonctions s'améliorer, après l'ouverture de l'abcès, la temporisation serait de rigueur.

Je termine par la relation aussi succincte que possible des trois faits qui ont servi de base à cette partie de mon travail.

Observation I[re]. — *Ostéite épiphysaire suppurée de l'extrémité inférieure du tibia droit; abcès concomitant de l'articulation tibio-tarsienne; amputation de la jambe. Guérison.* — Jean Coste, âgé de 17 ans, entre à l'hôpital Cochin le 8 mars 1858; il exerce depuis six mois la profession de carrier. Quoiqu'il n'ait pas eu de maladie scrofuleuse dans son enfance, il est néanmoins pâle, maigre et imberbe; en un mot, ne présente pas les conditions physiques nécessaires pour sa pénible profession. Il ne croit pas s'être trop fatigué, et il assure que sa santé était encore bonne il y a huit jours, lorsque tout à coup il fut pris d'une courbature avec fièvre, perte d'appétit et de sommeil; en même temps, il éprouva une vive douleur au bas de la jambe droite, autour et surtout au dedans de l'articulation tibio-tarsienne.

Nous constatons une fièvre ardente avec abattement, réponse lente aux questions, et une douleur assez vive dans les régions indiquées tout à l'heure.

Le 12 mars. Les symptômes généraux sont les mêmes; il n'y a pas de délire ni de diarrhée, mais la fièvre et la prostration sont très-prononcées, et il y a une rétention d'urine qui oblige à sonder ce jeune homme trois fois par jour. La fluctuation étant devenue évidente au côté interne du membre, je fais, après avoir endormi le patient avec le chloroforme, une longue incision au-dessus de la malléole interne, et je constate alors avec un stylet une dénudation sur le bord interne et la face postérieure du tibia.

Le 15. La suppuration est très-abondante, non fétide; la fièvre continue, seulement le malade urine sans être sondé.

Le 18. Nouvelle incision au côté externe du membre, vers lequel le pus s'accumule et séjourne.

Le 24. La fièvre est moins intense, mais prend tous les soirs un redoublement notable. Le pus s'écoule en grande abondance, mais néanmoins il séjourne encore dans plusieurs foyers ou fusées qui remontent dans le mollet jusqu'au-dessus de la partie moyenne de la jambe. La dénudation du tibia s'est étendue dans tous les sens, mais surtout en bas, du côté de l'articulation tibio-tarsienne, ce qui nous fait penser, malgré l'indolence des mouvements communiqués au pied, que l'abcès s'est prolongé vers la cavité articulaire.

Ces quatre circonstances réunies, la continuité de la fièvre, l'étendue et le nombre de fusées purulentes, la dénudation considérable du tibia, et la probabilité d'une suppuration articulaire, nous décident à proposer l'amputation avant que l'hecticité n'arrive.

Le 24, amputation circulaire de la jambe au lieu d'élection.

L'examen de la pièce nous a offert les particularités suivantes :

1° Un foyer purulent, au fond duquel le tibia est à nu dans l'étendue de 7 à 8 centimètres en hauteur, de 2 à 3 en largeur, et tout à fait en bas dans l'étendue transversale de la face postérieure du tibia. Ce foyer fuse d'abord entre le tibia et les muscles de la couche profonde, puis entre les deux couches, jusqu'à une hauteur assez grande, à 6 ou 8 travers de doigt au-dessus du jarret. En bas, le périoste est détruit jusqu'au niveau de l'articulation, et le pus arrive dans la cavité articulaire, dont les cartilages sont amincis, détruits en quelques points, décorticables partout, sans que la synoviale elle-même soit rouge et épaissie, ce qui semble prouver que le pus est venu non pas d'elle, mais des parties voisines.

2° En cassant l'extrémité inférieure du tibia, nous trouvons de plus que la ligne épiphysaire est remplie de pus sanguinolent communiquant avec le foyer extérieur, par suite de l'absence du périoste en dedans et en arrière, et qu'au-dessus et au-dessous de cette ligne, les cellules du tissu spongieux sont remplies de pus dans toute l'étendue du quart inférieur du tibia à peu près. Il y avait donc, outre l'ostéite suppurée superficielle, une ostéite interstitielle, qui, d'après l'étendue des désordres au niveau de la ligne épiphysaire, avait probablement eu son point de départ en cet endroit.

A partir du jour de l'opération, la fièvre a cessé, même le soir et la nuit; l'appétit est revenu promptement. Quoique le malade ait eu deux hémorrhagies, la cicatrisation a marché assez régulièrement, mais lentement. Il n'y a jamais eu de dénudation ni d'exfoliation, seulement les deux os du moignon se sont hypertrophiés et sont restés volumineux.

Le malade, que nous avons revu dernièrement, a engraissé et jouit d'une santé florissante.

Obs. II. — *Ostéite épiphysaire suppurée de l'extrémité supérieure du fémur gauche et de l'extrémité inférieure du péroné droit; mort.* — Grigel (Marie-Anne), âgée de 16 ans, domestique, est entrée à l'hôpital Cochin le 10 mars 1858 ; admise d'abord dans les salles de M. Beau, elle est descendue ensuite, le 12, dans mon service.

Cette jeune fille est arrivée à Paris au mois de mai 1857 ; elle n'est pas encore réglée. Elle a joui d'une bonne santé depuis son arrivée à Paris jusque dans ces derniers temps ; obligée de cirer les appartements, elle trouvait que cet exercice la fatiguait beaucoup.

Le lundi 8 mars, elle éprouva pour la première fois une douleur dans la cuisse gauche, ce qui ne l'a pas empêchée de continuer de travailler et même de cirer les appartements; alors la douleur qu'elle avait éprouvée la veille s'est accrue d'une manière notable. Le mardi la malade a dû garder le lit, et le lendemain, 10 mars, elle a été conduite en voiture à l'hôpital, car il lui était impossible de marcher. Comme elle présentait un aspect typhoïde très-prononcé, elle fut placée dans une salle de médecine.

Le 11. M. Beau remarque un gonflement assez manifeste de la partie supérieure de la cuisse gauche, où la malade accuse des douleurs très-marquées. La fièvre est intense ; il y a de l'insomnie, un abattement considérable ; les lèvres et la langue sont sèches et fuligineuses.

M. Gosselin est appelé pour voir la malade. Il constate alors l'état qui vient d'être décrit ; la recherche d'une collection purulente donne un résultat négatif.

Le 12, elle passe dans les salles de chirurgie ; l'on constate le même état. — Cataplasmes laudanisés.

Les jours suivants, point de changement dans son état ; quelques symptômes typhoïdes sont toujours très-marqués, mais l'examen le plus attentif ne permet pas de constater les taches rosées. On n'observe rien de particulier du côté de la muqueuse bronchique ; point de diarrhée ni de gargouillement dans la fosse iliaque droite. La fièvre est toujours des plus intenses, il y a 130 et 140 pulsations.

La cuisse ne semble pas avoir sensiblement augmenté de volume depuis l'entrée de la malade à l'hôpital, la douleur diminue même d'une manière notable ; il n'y a pas eu de frissons.

Le 16. A la visite du matin, la malade se plaint de ressentir une vive douleur au niveau de la malléole externe droite. On remarque dans cette région une rougeur assez étendue, et on y sent de la fluctuation ; on ouvre l'abcès, au fond duquel on trouve la tête du péroné dénudée.

Les 18 et 19. Une exploration attentive dénote la présence d'une collection purulente à la partie supérieure de la cuisse gauche ; le liquide peut être renvoyé d'un côté à l'autre. L'état général est un peu plus satisfaisant. La malade prend quelques bouillons avec plaisir, et repose un peu la nuit.

Le 20. J'ouvre l'abcès qui est situé à la partie supérieure et externe

de la cuisse, et duquel s'écoule une quantité considérable de pus ; le doigt introduit dans la plaie permet de constater une dénudation du corps du fémur dans une étendue de 3 à 4 centimètres.

Les 21, 22, 23 et 24, l'état est le même; le sommeil est satisfaisant. La malade a été pansée deux fois.

Le 25, je pratique une contre-ouverture à la partie supérieure et interne de la cuisse; le fémur est dénudé jusqu'au petit trochanter. La suppuration est abondante et assez fétide.

La gravité évidente de la maladie me décide à proposer aux parents, comme dernière ressource, la désarticulation de la cuisse; cette proposition est formellement rejetée.

Le 25. Frissons pendant une demi-heure, avec claquement des dents.

Le 26. Deux nouveaux frissons pendant la nuit; le pouls est à 120, la langue se sèche; il y a par moments du délire.

Le 29. La malade a encore eu, ces jours derniers, deux nouveaux frissons, et est évidemment en proie à une infection purulente.

Elle succombe le 30 mars.

Autopsie. Point d'abcès métastatiques dans le poumon ni le foie, mais abcès petits et nombreux dans les deux reins. Le sang est coagulé dans la veine crurale, mais sans adhérence aux parois et sans pus en aucun point; nous ne trouvons pas de pus non plus dans les veines collatérales.

Du côté du fémur gauche, nous trouvons le col de cet os dépourvu de périoste dans toute sa hauteur et toute sa circonférence, et baignant dans un foyer purulent qui, par suite de la disparition du périoste, est tout à la fois extra et intra-articulaire.

Le cartilage diarthrodial du fémur s'enlève facilement. Après avoir scié l'os, on trouve un décollement de l'épiphyse du grand trochanter. Le cartilage qui devrait exister encore entre cette éminence et l'extrémité supérieure de la diaphyse a complétement disparu, et la place qu'il devrait occuper est remplie par du pus qui communique avec le foyer péri-articulaire et articulaire. Il y a de même disparition du cartilage épiphysaire du petit trochanter, et suppuration au niveau de cette ligne.

Les cellules du tissu spongieux du grand trochanter, du col du fémur, et celles de la partie supérieure de l'os, sont remplies d'une sanie rougeâtre, tout à la fois purulente et sanguinolente; mais la suppuration ne se continue pas jusque dans le canal médullaire, où nous trouvons seulement la moelle plus rouge qu'à l'état normal.

Au bas de la jambe droite, nous trouvons, le long de la face externe du péroné, un abcès au fond duquel le péroné est à nu par suite de la disparition complète de son périoste; sur un point de cette dénudation, nous voyons parfaitement la ligne épiphysaire ouverte et fournissant du pus qui communiquait avec le foyer extérieur. Après avoir scié le tibia

et le péroné sans les désunir, nous voyons que le cartilage interépiphyso-diaphysaire du péroné a complétement disparu, et que le pus fuse de ce point dans l'articulation, le long du ligament interosseux péronéo-tibial, dont les attaches sont décollées.

Il y avait donc sur ces pièces, comme sur la précédente, une suppuration à l'extérieur de l'os et une suppuration à l'intérieur, et cette dernière occupant toute l'extrémité de l'os ainsi que la diaphyse au voisinage de l'épiphyse. L'ostéomyélite existait donc à la rigueur; mais, comme la moelle du tissu spongieux était seule en suppuration, ce n'était pas l'ostéomyélite habituelle, et, comme d'autre part la suppuration était très-abondante au niveau de la ligne épiphysaire trochantérienne, dont le cartilage avait disparu, je suis autorisé à penser que cette ostéite purulente générale a eu son point de départ autour et au niveau de la ligne épiphysaire.

Obs. III. — *Ostéite épiphysaire suppurée de l'extrémité supérieure du fémur gauche; abcès de l'articulation coxo-fémorale; luxation spontanée. Mort.* — François C....., âgé de 16 ans, d'une assez bonne santé habituelle, est treillageur, profession qui l'oblige à rester debout une grande partie de la journée. Cependant il n'avait eu de fatigue excessive, lorsque dans la soirée du 2 février 1855, il tomba à la renverse sur le verglas. Il ressentit de suite, et ne cessa pas d'éprouver depuis cette époque, des douleurs dans les régions fessière et trochantérienne gauches. Le surlendemain 4, les douleurs deviennent plus vives, la marche est impossible; il survient de la céphalalgie et une fièvre violente sans frissons préalables.

Il entre à l'hôpital-Cochin le 6.

Nous trouvons, à la partie supérieure de la cuisse gauche, un gonflement mal circonscrit et peu considérable, avec tension de tous les muscles qui environnent la hanche; il y a de plus un appareil fébrile très-intense, de la prostration, un facies étonné, comme dans la fièvre typhoïde, et trois selles diarrhéiques ont eu lieu depuis vingt-quatre heures.

Le 8. La fièvre a continué, le pouls reste à 110, la diarrhée est moindre; mais il y a du délire par moments, et dans les intervalles, le malade ne répond que par monosyllabes et très-lentement aux questions qu'on lui adresse.

Le 12. La fluctuation étant devenue évidente à la partie antérieure et externe de la cuisse, je pratique une longue incision en traversant l'aponévrose et la couche musculaire, et je fais sortir une quantité considérable de pus; le doigt arrive sur le fémur, mais sans y trouver de dénudation.

Les jours suivants, la fièvre continue, il y a de la prostration, et toutes les nuits du délire, sans diarrhée.

Le 18, on nous annonce que le malade a eu un frisson pendant la nuit, la fièvre ne le quitte pas.

Le 20. Un érysipèle, dont le frisson précédent indiquait sans doute le début, s'est montré autour de l'incision; persistance de la fièvre, de la prostration et du délire nocturne.

Le 24, le délire est continuel, l'érysipèle s'étend.

Le 28. Depuis quelques jours, nous avons constaté un raccourcissement de 6 centimètres avec rotation en dedans de la cuisse gauche, et dans la fosse iliaque, une saillie osseuse, arrondie, évidemment formée par la tête du fémur.

Il n'est pas douteux pour nous que l'abcès communique avec l'articulation coxo-fémorale, et que par suite de l'entrée de l'air dans la synoviale, aussi bien qu'à cause de la destruction probable du ligament rond, la luxation s'est opérée sous l'influence d'un léger effort.

Cet enfant a succombé le 1er mars, après vingt-six jours de maladie.

L'autopsie nous a été interdite; mais nous avons pu, sur le cadavre, conduire le doigt par l'incision jusque dans la cavité cotyloïde, sur la tête et le col du fémur, sentir le col dénudé de son périoste, et constater, indépendamment de la luxation, une mobilité anormale entre l'épiphyse et la diaphyse du col fémoral.

Quoique le point de départ de la maladie n'ait pas pu être étudié sur ce sujet aussi bien que sur les deux autres, cependant l'abcès articulaire qui a précédé la luxation spontanée, et qui évidemment communiquait avec l'abcès profond ouvert pendant la vie, et d'autre part, la ressemblance des symptômes chez ce sujet et chez ceux dont je vais parler tout à l'heure, ne me permettent pas de douter que la lésion locale a été une ostéite purulente de l'extrémité supérieure du fémur au voisinage de l'épiphyse, comme les malades de M. Klose.

En terminant, je ne puis m'empêcher de faire observer qu'il n'entre pas dans ma pensée de prétendre que toutes les ostéites purulentes aiguës, accompagnées de fièvre grave, aient leur siége principal et leur point de départ probable dans les lignes épiphysaires; j'admets très-volontiers que la même fièvre peut coïncider avec une ostéite superficielle ou périostite suppurée, ou avec une ostéomyélite purulente proprement dite, c'est-à-dire une suppuration de la moelle dans le canal médullaire. Mais les faits dont je viens de rendre compte, ceux de M. Klose, et quelques-uns de ceux de M. Chassaignac, m'autorisent à émettre cette opinion,

que le plus souvent les ostéites suppurantes aiguës de jeunes sujets sont profondes, localisées dans le tissu spongieux, placées au-dessus et au-dessous de l'épiphyse, et accompagnées d'une destruction toute spéciale du périoste, jusqu'au voisinage du cartilage articulaire le plus voisin.

II. Ostéite épiphysaire lente et non suppurée.

J'ai rencontré plusieurs fois des sujets de 14 à 18 ans qui souffraient au genou ou au cou-de-pied pendant la marche, chez lesquels la douleur, toujours assez modérée, ne se prononçait un peu plus qu'à la fin de la journée, et quand les malades avaient marché ou s'étaient tenus debout un peu longtemps. Chez quelques-uns, la douleur est devenue assez forte pour les obliger à garder le lit et à entrer à l'hôpital; elle a disparu, et la marche est redevenue possible après vingt-quatre ou quarante-huit heures de séjour au lit. Plusieurs d'entre eux ont été repris deux ou trois fois par an, pendant quelques années, des mêmes accidents, qui ensuite ne sont plus revenus.

J'avais dernièrement, dans mes salles, un jeune garçon chez lequel les deux articulations tibio-tarsiennes, ou plutôt les deux tibias, à leur extrémité inférieure, présentaient cet état douloureux d'autant plus fâcheux, qu'il reparaissait à tout moment depuis quelques mois; après trois jours passés au lit, il ne restait aucune tace de la maladie. Je n'ai pas revu ce jeune garçon, qui était âgé de 14 ans et demi. Quand il nous a quittés, je lui ai annoncé qu'il n'était pas gravement malade, mais qu'il était exposé aux récidives, qu'il les éviterait en marchant peu, et que vraisemblablement il ne serait débarrassé complétement qu'après sa seizième ou dix-septième année.

Je me suis assuré dans tous ces cas, et autant qu'il est possible de le faire, que ces douleurs passagères pendant la marche, en général localisées au voisinage d'une seule articulation, n'étaient pas de nature rhumatismale. Quand il s'est agi du pied, je me suis assuré également que les souffrances n'étaient pas dues à la conformation vicieuse, connue sous le nom de *pied plat*. La disparition prompte des accidents par le seul fait du repos, la guérison sans persistance de gonflement, ont tout à fait éloigné l'idée d'une ostéite scrofuleuse ou d'une carie à sa première période.

Je n'ai pu, en un mot, expliquer cette variété de souffrance des membres inférieurs que par une inflammation légère du parenchyme osseux, activé dans sa nutrition pour la soudure prochaine de l'épiphyse. Je regrette de n'avoir pu m'assurer positivement du fait par des autopsies ; mais, aucun malade n'ayant succombé, ce mode de démonstration a été impossible.

Chez quelques-uns de mes jeunes sujets, l'articulation voisine a offert un peu de tuméfaction qui a disparu promptement ; mais j'en ai observé un chez lequel, la marche et les fatigues ayant été continuées malgré les douleurs, l'arthrite, sans prendre le caractère fongueux, est passée à l'état chronique et a laissé une certaine roideur de l'articulation. Je ne serais donc pas étonné que certaines fausses ankyloses, survenues pendant la jeunesse, et qu'on ne peut expliquer ni par le rhumatisme, ni par les scrofules, ni par une lésion traumatique, aient été quelquefois déterminées par une arthrite lente, développée en même temps que l'ostéite légère dont je viens de parler, au moment de la soudure des épiphyses.

RECHERCHES POUR SERVIR AU DIAGNOSTIC DU PREMIER DEGRÉ DE LA PHTHISIE PULMONAIRE (1).

De la respiration saccadée.

Par le Dr **A. BOURGADE**, professeur-adjoint à l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie de Clermont-Ferrand.

> Tout état anormal dans l'auscultation de la partie supérieure du poumon doit faire mettre en question l'altération tuberculeuse.
> (BEAU, *Traité d'auscultation*, p. 180.)

I.

Il n'existe peut-être pas, dans le cadre nosologique, une maladie dont le diagnostic soit porté à un plus haut degré d'exactitude et

(1) Ce travail est extrait en partie d'un mémoire inédit sur les *tubercules pulmonaires*, couronné par l'Institut médical de Valence (Espagne); mais de nouvelles études, portant sur des faits beaucoup plus nombreux, en font aujourd'hui un travail à peu près neuf.

de précision que celui de la phthisie pulmonaire confirmée ; les maitres de l'art ont exploré en tout sens le champ de la pathologie du tubercule, et ils sont arrivés, sous ce rapport, à d'admirables résultats.

Tout semble avoir été dit touchant les deux dernières périodes de l'affection ; mais, en ce qui concerne la première, la science est loin d'être aussi avancée.

Le tubercule a déjà envahi le parenchyme pulmonaire et porté à l'économie une atteinte des plus profondes, qu'aucun signe physique n'est venu révéler son existence d'une manière indubitable, et que le médecin en est réduit souvent à douter encore de la nature de la maladie.

Il peut donc n'être pas inutile de se livrer à l'étude de nouveaux signes qui puissent permettre de diagnostiquer l'affection tuberculeuse à une période plus voisine de son début ; cela peut n'être pas non plus sans quelque à-propos.

Depuis plusieurs années, en effet, le monde médical paraît envisager avec un peu moins de découragement cette redoutable question de la curabilité de la phthisie pulmonaire. Les faits ont parlé : des exemples authentiques de guérison se sont produits, et l'inflexible et fatal pronostic de Bayle semble avoir perdu quelque chose de sa désespérante invariabilité.

Des études persévérantes ont permis de reconnaître quelques-unes des conditions qui favorisent le développement des tubercules, et ont conduit à l'emploi de quelques moyens propres à l'arrêter ou à le modérer dans sa marche. D'éminents expérimentateurs sont entrés dans cette voie, et les résultats obtenus jusqu'ici, s'ils n'ont produit encore rien de bien avantageux, ont permis du moins de concevoir quelques espérances pour l'avenir. Parfois on a pu enrayer la marche de la maladie, en éteindre les symptômes, et obtenir une amélioration durable, qu'à bon droit on a pu appeler *guérison ;* dans des cas beaucoup plus nombreux, il a été possible d'adoucir notablement les souffrances des malades, et même de prolonger plus ou moins longtemps des jours dont le terme paraissait devoir être très-prochain.

Or ne semble-t-il pas, sans qu'il soit nécessaire d'insister longuement sur ce point, que l'espoir d'obtenir de pareils résultats sera d'autant plus fondé que l'on s'attachera à combattre la maladie à une époque plus rapprochée de son début, que la lésion pulmo-

naire sera moins avancée, les fonctions de l'hématose moins perverties, et la constitution générale du sujet moins détériorée ? S'il en est ainsi, il doit être important de pouvoir déterminer, d'une manière précise, l'existence du tubercule à une période très-voisine de sa formation initiale.

C'est en effet dans ce sens qu'ont été dirigées les études des observateurs qui, depuis ces vingt-cinq dernières années, ont fait faire au diagnostic de la phthisie pulmonaire les progrès les plus importants; il suffit de citer les travaux de MM. Andral, Louis, Piorry, Jackson, Fournet, Hirtz, etc.

Dans un très-remarquable rapport lu à l'Académie de Médecine, M. le professeur Grisolle résume en ces termes les signes diagnostiques de la première période de la phthisie pulmonaire : « Une diminution, quelque légère qu'elle soit, dans la sonorité et l'élasticité de la partie supérieure du thorax ; un bruit respiratoire ou plus faible ou bien exagéré, ou plus rude; une expiration prolongée; enfin un retentissement insolite de la toux et de la voix : ce sont là, dans l'état actuel de la science, les seuls phénomènes locaux qui, rapprochés des commémoratifs, donneront une certitude complète» (séance du 15 octobre 1850).

Ainsi, pour les pathologistes français, dont la plume si autorisée de M. Grisolle traduit l'opinion générale, les modifications que subit le mouvement respiratoire, au début de la phthisie pulmonaire, consistent en une *faiblesse*, une *exagération* ou une *rudesse* de la respiration, ou bien en un prolongement insolite de l'expiration.

D'après Franz Zehetmayer, professeur de clinique à Lemberg, il faudrait accorder une grande importance, pour le diagnostic de cette période initiale de la maladie, à une autre modification du bruit respiratoire, à laquelle on a donné le nom de *respiration saccadée*.

L'observation attentive d'un assez grand nombre de faits m'a conduit à admettre complétement l'opinion du pathologiste allemand; dans tous ces cas, la respiration *saccadée* a été la première altération appréciable du murmure, le premier signe physique de la production des tubercules.

II.

M. Raciborski paraît avoir signalé le premier l'existence de la respiration saccadée; MM. Andry, Barth et Roger, lui ont consacré chacun un paragraphe de leurs importants traités d'auscultation. Mais ces écrivains en parlent très-brièvement; ils confondent dans une même description ce qui n'est qu'un mode vicieux de respirer, essentiellement passager, et le phénomène pathologique, qui est permanent; enfin ils semblent n'ajouter à cette modification du bruit respiratoire que très-peu d'importance diagnostique.

M. Andry ne lui consacre que quelques lignes de son manuel : « On l'observe aussi quelquefois (la respiration saccadée) au début de la phthisie, et peut-être alors par suite de la dilatation des cellules pulmonaires » (*Manuel pratique de percussion et d'auscultation*, p. 146).

« Elle se lie assez souvent, disent MM. Barth et Roger, à ces affections tuberculeuses si fréquemment accompagnées de pleurésies partielles du sommet du poumon : le soupçon d'une lésion de ce genre se confirmera, si la respiration est rude, en même temps qu'elle est saccadée, et si le phénomène est borné à la partie supérieure de la poitrine; il se changera presque en certitude, s'il y a simultanément de la matité et une dépression des parois thoraciques dans le point correspondant » (*Traité pratique d'auscultation*, 3e édit., p. 72).

Voilà la signification pathologique que ces éminents observateurs accordent à la respiration saccadée. Pour que ce symptôme puisse faire *soupçonner* une affection tuberculeuse, il faut que la respiration soit rude au sommet de la poitrine, et pour que le *diagnostic* puisse être établi, il faut qu'il y ait simultanément de la matité et une dépression des parois thoraciques. Or, comme ces symptômes (respiration rude, matité et dépression sous-claviculaire), lorsqu'ils se trouvent réunis, sont déjà des signes suffisamment caractéristiques de tuberculose, il en résulte que la respiration saccadée n'est un signe qu'à l'aide d'autres signes déjà certains par eux-mêmes, c'est-à-dire n'en est pas un.

Aussi ce phénomène a passé tellement inaperçu et on lui a accordé si peu d'importance, qu'il n'en est question dans aucun des

traités modernes de pathologie générale ou spéciale, si bien que, lorsque j'ai fait part de ces recherches à quelques hommes haut placés dans la science et très-versés dans la connaissance et dans la pratique de tous les faits d'auscultation, ce signe leur était complétement inconnu.

Depuis assez longtemps, ce phénomène stéthoscopique avait attiré mon attention. J'avais été frappé de voir la phthisie pulmonaire se développer constamment chez les individus qui le présentaient; et, comme je l'avais rencontré à une époque de la maladie où les signes physiques faisaient défaut et où les symptômes rationnels pouvaient seuls mettre sur la voie de la nature du mal, je fus amené à me demander, malgré la juste autorité qui s'attache à l'opinion des savants auteurs du *Traité pratique d'auscultation*, si on ne trouverait pas là un signe précieux pour le diagnostic de la tuberculisation commençante. Quelques faits que je recueillis (obs. 2 et 3) m'avaient assez impressionné lorsque M. le Dr Imbert-Gourbeyre publia la traduction du passage suivant du *Traité d'auscultation* de feu Zehetmayer, de Lemberg; c'est à ce médecin distingué, professeur à l'École de Médecine de Clermont-Ferrand, que revient le mérite d'avoir appelé l'attention du public médical français sur ce point important de séméiotique.

« Il existe, dit Zehetmayer, deux phénomènes que je recommande à l'attention des médecins : c'est la respiration *continue* et la respiration *saccadée* que l'on rencontre souvent au début de la tuberculose, alors que les autres signes fournis par l'auscultation font défaut..... On entend quelquefois la respiration saccadée au début de la tuberculose pulmonaire. L'inspiration ne se fait point alors d'un seul coup, par l'expansion simultanée des vésicules, mais elle est entrecoupée et s'accomplit en deux ou plusieurs temps séparés par un très-court intervalle de repos. Dans une maladie dont le diagnostic initial est si difficile et en même temps si important, ces deux symptômes deviennent naturellement pour le praticien d'une valeur incontestable et de premier ordre. » (*Moniteur des hôpitaux*, 20 juillet 1855.)

A l'appui de ces idées, M. Imbert-Gourbeyre rapportait une observation que je vais très-brièvement résumer.

Observation Ire. — Un jeune homme de 20 ans, ayant éprouvé des

hémoptysies, présente tous les signes rationnels et le facies de la phthisie commençante.

Le 19 juin 1854. De chaque côté, sous la clavicule, respiration saccadée, plus marquée à droite et dans toute la hauteur; l'inspiration se fait, pour ainsi dire, en trois temps ou bouffées; puis succède l'expiration, qui est homotone; cette inspiration saccadée est aussi prononcée au bas du thorax que sous les clavicules; en même temps, le bruit respiratoire est plus fort et plus aigu. Par l'inspection, la percussion, l'auscultation, aucun autre symptôme.

Le 8 octobre. Même respiration saccadée à droite et à gauche, de haut en bas; elle existe même par moments en arrière et en bas; expiration assez courte en avant, plus longue, plus forte, un peu rude derrière l'épaule droite.

Le 12 janvier 1855, inspiration saccadée seulement à droite; rien autre chose.

Le 22, la respiration saccadée n'existe plus ou est à peine sensible.

Bientôt les phénomènes colliquatifs se déclarent, et le malade meurt le 2 avril. (Imbert-Gourbeyre, *loc. cit.*)

La publication de M. Imbert-Gourbeyre ayant soulevé une réclamation de priorité de la part de M. Raciborski, ce dernier produisit en même temps son témoignage en faveur du nouveau signe.

«Pour mon compte, dit-il, plus que jamais j'attache de l'importance à la *respiration saccadée*. Comme tous les autres bruits respiratoires, ce signe est loin d'avoir pour moi une valeur absolue en diagnostic; mais, accompagné d'autres signes et raisonné, il m'a permis plus d'une fois de diagnostiquer des tubercules pulmonaires chez des malades où d'autres ne voyaient rien encore de grave, tandis que la marche ultérieure de la maladie me donnait complétement raison... Sous ce rapport, la respiration saccadée acquiert une immense valeur pratique. «(*Moniteur des hôpitaux,* 25 juillet 1855.)

De pareils témoignages avaient trop d'importance pour ne pas m'engager à continuer mes recherches; je les ai donc poursuivies avec toute l'attention possible, et c'est leur résultat que je viens soumettre à l'appréciation de mes confrères.

III.

Je vais commencer par rapporter quelques-unes des observations que j'ai recueillies.

Obs. II. — En avril 1852, on me conduisit un jeune meunier de la commune de Saint-Remy, âgé de 22 ans, issu de parents morts phthi-

siques. Le malade avait lui-même l'habitus tuberculeux : taille élevée, poitrine étroite, *scapulæ alatæ*, ongles hippocratiques, peau fine et transparente, teinte rosée des pommettes, etc.; il souffrait déjà depuis cinq à six mois, et il avait, à plusieurs reprises, craché un peu de sang. Il était d'ailleurs très-sujet à s'enrhumer, et il éprouvait souvent des douleurs thoraciques et interscapulaires. Amaigrissement, faiblesse, essoufflement, respiration courte et un peu accélérée, voix légèrement voilée; toux sèche, sans expectoration, plus forte le matin et le soir; perte d'appétit; parfois un peu de diarrhée, alternant avec de la constipation; quelques accès irréguliers de fièvre survenant le soir, précédés de frissons et suivis de sueurs nocturnes; sommeil agité, peu réparateur, etc. La percussion n'indiquait rien de précis; à peine, sous la clavicule gauche, pouvait-on percevoir un peu de matité douteuse. L'auscultation n'éclairait pas davantage; aucuns râles ni craquements; l'expiration n'était pas prolongée, la respiration s'entendait partout avec une intensité à peu près égale. Mais un phénomène, qui me parut singulier, frappa mon oreille : sous la clavicule gauche, la respiration était entrecoupée; elle se faisait en plusieurs temps, séparés par un léger silence, de sorte que chaque inspiration semblait consister en plusieurs inspirations successives, très-courtes et très-rapprochées; l'acte inspiratoire se composait ainsi de petits mouvements brusques et alternatifs; en un mot, il était *saccadé*, et ce mot exprimait si bien ce que j'entendais, qu'il me vint immédiatement à l'esprit, probablement par un vague souvenir de mes lectures, bien que dans ce moment ma mémoire ne me fournît rien à cet égard. Il me semblait bien avoir entendu déjà quelque chose d'analogue chez plusieurs malades, mais je n'avais sous ce rapport aucune notion précise; il me fut donc impossible d'en déterminer la signification pathologique. Et cependant, comme le côté droit, ni aucune autre partie de la poitrine du sujet, n'offraient rien de semblable, il fallait bien admettre qu'il y avait là quelque chose d'anormal. De plus les signes rationnels faisaient regarder comme très-probable l'existence d'une phthisie commençante; il était donc naturel de se demander si cette difficulté locale, évidente, que l'ampliation pulmonaire éprouvait dans ce point, ne tenait pas à la présence des tubercules.

Je me promis de suivre attentivement le sujet, et je pris sur son état les notes qui précèdent; mais plusieurs mois s'écoulèrent avant que j'eusse occasion de le revoir, et, quand je le retrouvai, je constatai l'existence d'une caverne au-dessous de la clavicule gauche, dans le point où j'avais entendu la respiration saccadée. La dépression sous-claviculaire, la sonorité exagérée au centre et la matité autour, le gargouillement, la pectoriloquie, ne pouvaient laisser subsister aucun doute. Du reste, le malade était arrivé au dernier degré de l'émaciation et du marasme; il succomba peu de temps après.

Je me mis alors à chercher dans les traités d'auscultation la si-

gnification pathologique de ce phénomène stéthoscopique ; mais, le résultat de ces recherches m'ayant peu satisfait, j'en restai là, jusqu'à ce qu'un fait assez saillant vînt de nouveau éveiller mon attention.

Obs. III. — Le jeune B....., de la commune d'Augerolles, âgé de 22 ans, présente tous les signes d'une phthisie laryngée commençante. L'affection remonte à vingt mois à peu près ; elle paraît s'être développée sous l'influenee du froid et d'un excès de travail, et surtout à la suite des jeûnes et des privations que s'est imposés le malade, dans l'espoir d'échapper au service militaire.

Le 10 février 1853. Conditions d'hérédité du côté paternel ; habitus tuberculeux ; maigreur très-grande, affaiblissement, essoufflement ; douleur permanente au larynx ; enrouement très-fort, voix éteinte ; toux quinteuse, expectoration ; battements du cœur plus éclatants qu'à l'état normal ; appétit et sommeil conservés ; fièvre erratique le soir, avec sueurs nocturnes.

Auscultation. A gauche, respiration très-rude et expiration prolongée au sommet de la poitrine, dans le creux axillaire et dans la fosse sus-épineuse. Au niveau du mamelon, ces phénomènes disparaissent, mais la respiration est très-manifestement saccadée dans l'espace de quelques centimètres ; plus bas elle reprend son caractère normal. Au sommet du poumon droit, dans la région sous-claviculaire, la respiration est également saccadée ; chaque inspiration est coupée en trois temps, et l'oreille éprouve la sensation d'une difficulté notable dans le jeu de l'ampliation pulmonaire et dans la pénétration de l'air.

Le 3 mars. La douleur du larynx a un peu diminué, mais la voix est toujours éteinte ; l'état général est un peu meilleur ; la respiration est toujours fortement saccadée à droite ; à gauche, ce phénomène est moins marqué, mais l'expiration prolongée s'étend de haut en bas.

Le 28. L'amélioration générale persiste, mais la toux est devenue un peu plus forte le matin ; hémoptysies légères ; mêmes signes d'auscultation.

Le 16 avril. Le malade a beaucoup souffert des fraîcheurs printanières ; il est plus faible, il a perdu l'appétit et le sommeil ; amaigrissement progressif ; sueurs nocturnes, diarrhée. A droite, les saccades sont moins sensibles, mais la durée de l'expiration augmente considérablement ; à gauche, l'expiration se prolonge de plus en plus.

Le 15 mai. L'affection fait de grands progrès ; le malade ne peut plus se rendre à ma consultation. Le bruit d'expiration prolongée a envahi tout le sommet du poumon droit ; on *n'y entend plus de saccades*, ou du moins on ne les entend que d'une manière très-imparfaite. A gauche, craquements nombreux, bronchophonie très-forte ; matité marquée sous les deux clavicules.

Le 18 juin. Je revois le malade, qui dépérit très-rapidement, épuisé

par les phénomènes colliquatifs. Sous les deux clavicules, gargouillement et pectoriloquie évidente. A droite, la toux et la voix résonnent dans une grande étendue; la matité occupe tout l'espace compris entre le mamelon et la clavicule, moins marquée toutefois immédiatement au-dessous de cet os; bruit de pot fêlé.

Ce fait me frappa vivement. J'avais vu, d'une manière très-manifeste, la respiration saccadée augmenter, s'étendre, puis diminuer, à mesure que l'expiration prolongée prenait naissance, et disparaître enfin pour faire place à cette dernière; à son tour, celle-ci avait été remplacée par les signes de la fonte tuberculeuse la mieux caractérisée. Évidemment il y avait une liaison entre cette altération première du bruit respiratoire et le développement des tubercules.

Dès lors je dirigeai mon attention sur ce point, et je ne tardai pas à trouver d'autres faits à l'appui des deux premiers. Toutefois, absorbé par les exigences de la pratique, je négligeai de prendre des notes; mais, à mesure que j'observais, mon opinion se formait et ma conviction devenait plus intime. Ce ne fut qu'après la publication de M. Imbert-Gourbeyre que je m'appliquai à recueillir soigneusement les faits qui se présentaient à mon observation. Je ne les publierai pas tous; je me bornerai à rapporter quelques-uns de ceux qui me paraîtront le plus saillants.

Obs. IV. — M....., âgé de 34 ans, issu d'un père mort phthisique et d'une mère encore vivante, mais qui a eu des hémoptysies et qui présente tous les signes rationnels d'une tuberculisation commençante, s'est livré à de nombreux excès: accidents syphilitiques constitutionnels, récidivés, guéris après un long traitement; depuis cette époque, grande facilité à s'enrhumer. Il y a trois ans, hémoptysie considérable, ayant duré six jours. A cette époque, l'auscultation n'indiquait rien encore; les deux bruits respiratoires n'avaient subi aucune altération de timbre, de rhythme, d'intensité, ni de durée.

Le malade se remet, reprend son travail (coutelier), mais s'enrhume de plus en plus facilement; nouveaux excès, nombreux écarts de régime; habitation dans une maison humide et mal éclairée.

L'année suivante, nouvelle hémoptysie, à la suite de laquelle je commence à trouver sous la clavicule droite la *respiration saccadée;* pendant plusieurs jours, je peux m'assurer, à plusieurs reprises, de la persistance du phénomène, dont l'intensité varie cependant d'un examen à l'autre. En percutant avec soin, surtout après une expiration complète, je trouve dans le même point un peu de matité.

Sur ces entrefaites, M....., poursuivi pour dettes, se réfugia à Bruxelles, où, à la suite d'un régime insuffisant et de mauvaises conditions hygiéniques, il éprouva encore une nouvelle hémoptysie. De retour après quelques mois, il ne présente plus la respiration saccadée au sommet du poumon droit, mais la respiration y est devenue très-prolongée et la matité bien appréciable ; en même temps, fièvre hectique, diarrhée ; toux, expectoration nummulaire, voix éteinte, etc.

Au bout de quelque temps, l'expiration se prolongeant encore à droite, et l'inspiration ne diminuant pas de durée, les deux bruits se confondent; l'oreille ne perçoit plus le silence qui les sépare ordinairement, et la respiration devient *continue* sous la clavicule; mais, au niveau du sein, le phénomène est moins marqué. Les deux bruits sont séparés par un court intervalle, et à quelques centimètres plus bas, la respiration revêt son caractère à peu près normal; à gauche, l'expiration est prolongée et est légèrement sibilante.

Le malade ayant été soustrait pendant six semaines à mon observation, je constate à son retour : à droite, sous la clavicule, matité, craquement sec et sur quelques points un peu humide, bronchophonie, respiration bronchique; au niveau du sein, la respiration est devenue continue; à gauche, respiration prolongée, inspiration diminuée; matité.

Bientôt nouvelle hémoptysie, phénomènes colliquatifs, émaciation rapide, gargouillement et pectoriloquie, souffle caverneux à droite. Mort quelques jours après.

La manière dont se sont succédés les phénomènes stéthoscopiques, dans l'observation qui précède, me parait très-remarquable. La respiration saccadée a constitué, la première, la seule altération appréciable du bruit respiratoire dans l'un et l'autre côté de la poitrine ; après un temps assez court, cette altération disparaît graduellement, pour faire place à des signes si caractéristiques de l'existence des tubercules, que l'on ne peut concevoir aucun doute. Il est donc infiniment probable que c'est à leur développement qu'est due la première modification subie par le murmure respiratoire, modification qui donne lieu à la *respiration saccadée*.

Les faits suivants me semblent de nature à légitimer de plus en plus cette conclusion.

Obs. V. — Chabanne, âgé de 27 ans, ouvrier coutelier de Thiers, est issu de parents bien portants jusqu'à ce jour; mais une de ses sœurs est morte phthisique. Taille élevée, poitrine étroite, yeux bruns, cheveux châtains, ongles légèrement hippocratiques.

Le malade a été sujet à s'enrhumer depuis son enfance. En 1854, re-

froidissement, suppression d'une sueur habituelle des pieds; augmentation de la toux, douleurs thoraciques, amaigrissement, faiblesse générale, digestions laborieuees, etc.

En mai 1855, pneumonie de la partie inférieure et postérieure du côté droit, guérie après l'emploi du tartre stibié et des vésicatoires thoraciques; convalescence difficile; augmentation de la toux. Cependant, après la disparition complète de l'hépatisation pulmonaire, l'auscultation ne laisse percevoir aucune altération du mouvement respiratoire, même sous les clavicules.

Le 21 septembre. Le malade se plaint de ne pas guérir; il a eu hier une petite hémoptysie qui s'est renouvelée ce matin; fièvre avec redoublement le soir et sueurs nocturnes, insomnie, perte d'appétit; de de temps en temps, diarrhée légère; amaigrissement, faiblesse.

A l'auscultation, sous la clavicule droite, la respiration, un peu rude, est très-fortement saccadée (trois temps) pendant l'inspiration, jusqu'au-dessus du mamelon; au-dessous, respiration assez normale; quelques bulles de râle muqueux; l'expiration est un peu plus forte que du côté gauche, mais elle n'est pas encore notablement prolongée; résonnance légère de la toux et de la voix; matité peu prononcée, plus sensible cependant après une forte expiration.

A gauche, rien de bien saillant; quelques légères saccades toutes les cinq ou six inspirations.

Le 24. L'hémoptysie a cessé; même état.

Le mois d'octobre s'écoule avec quelques jours d'amélioration passagère, pendant lesquels le malade sort et se promène.

Le 20 octobre. L'inspiration continue à être saccadée sous la clavicule droite, mais l'expiration paraît se marquer davantage. A gauche, on trouve toujours quelques saccades; la respiration y est un peu rude.

Le 15 novembre. Hémoptysie légère, qui se reproduit plusieurs fois pendant quatre jours; à dater de ce moment, tous les phénomènes augmentent.

Le 21. La respiration est à peine saccadée à droite; mais l'expiration s'y prolonge très-fortement, tandis que l'inspiration a diminué de durée et d'intensité; la résonnance de la toux et de la voix, ainsi que la matité, y sont bien prononcées. A gauche, l'inspiration est saccadée (deux temps) et l'expiration commence à se prolonger. Fièvre vive et exacerbante le soir, avec frissons et sueurs nocturnes; oppression, respiration courte et accélérée; voix à demi éteinte; toux provoquant le vomissement, crachats nummulaires; langue rouge, ventre dolent; digestions très-difficiles, anorexie, soif; diarrhée; battements du cœur forts et éclatants; œdème autour des malléoles.

Le 27. L'état s'aggrave; on entend, du côté droit, quelques bulles de râles secs.

Le 10 décembre. Plus de saccades sur la clavicule droite; craque-

ments nombreux; respiration forte, rude et soufflante; bronchophonie très-forte, matité très-manifeste. A gauche, l'expiration se prolonge et les saccades y sont moins marquées. Le malade s'épuise; crachats nombreux et puriformes.

Le 18. A droite, pectoriloquie, gros râles humides, respiration soufflante, matité. A gauche, expiration très-prolongée, inspiration à peine sensible; plus de saccades, quelques craquements; matité assez étendue.

Le 28, mort.

OBS. VI. — Pierre Lalias, âgé de 18 ans, a éprouvé des convulsions dans son enfance, et plus tard, des accidents scrofuleux. Sa grand'mère est morte phthisique. Il est grand, blond, avec des yeux bleus et une poitrine étroite; *scapulæ alatæ.*

Depuis plusieurs années, il s'enrhume à chaque hiver. L'été dernier (1855), après avoir pris successivement chaud et froid pendant les travaux des moissons, il a contracté un dernier rhume, dont il ne s'est pas débarrassé; il a parfois craché du sang.

Le 10 août 1856. Fièvre erratique revenant parfois le soir, avec frissons et sueurs matinales; toux quinteuse, plus forte le matin et le soir que dans la journée; expectoration muqueuse, douleurs thoraciques vagues; le timbre de la voix est changé; voies digestives encore saines, appétit conservé; faiblesse générale, essoufflement au moindre travail; amaigrissement.

Auscultation. A droite, la respiration est à peu près normale. A gauche, l'inspiration est un peu rude et puérile, entrecoupée, toutes les quatre ou cinq inspirations, par quelques saccades; pas de matité bien appréciable ni de résonnance de la voix.

Le 2 septembre. Sous l'influence de l'huile de foie de morue, le malade paraît être mieux; il a repris un peu d'embonpoint. Mêmes signes à l'auscultation.

Le 6 octobre. Les fraîcheurs de l'automne ont fatigué le malade; la toux a augmenté, ainsi que la faiblesse; hémoptysies légères, dyspnée.

Le 12 novembre. A gauche, la respiration est devenue tout à fait saccadée; chaque inspiration est composée de trois temps à peu près égaux. La matité est devenue très-appréciable, et la résonnance de la voix marquée. A droite, rien d'anormal. Les battements du cœur sont plus forts et plus éclatants qu'à l'état sain.

Le 5 décembre. Le malade n'est pas mieux; la toux est devenue plus forte et plus fréquente, amenant parfois le vomissement; l'inspiration est toujours fortement saccadée à gauche, mais elle est devenue plus courte (deux temps), et l'expiration au contraire plus prolongée; à droite, la respiration offre plus d'intensité.

Le 22. L'hiver aggrave l'état du malade. A gauche, l'expiration se prolonge à mesure que l'inspiration diminue et qu'elle présente moins de saccades; à droite, la respiration commence à être saccadée.

Le 26 janvier, même état. A gauche, l'expiration est très-prolongée, rude, presque soufflante ; elle n'offre plus de saccades; bronchophonie très-forte et absence complète de sonorité dans toute la région sous-claviculaire ; vibration très-forte quand le malade parle. A droite, inspiration saccadée et un peu rude, matité légère, vibration moindre que du côté gauche. La diarrhée commence à paraître, et la fièvre devient continue, avec exacerbation le soir.

Depuis cette époque, l'état du malade va en s'aggravant de plus en plus.

Le 22 février, je constate au sommet du poumon gauche l'existence d'une caverne; voix caverneuse, gargouillement, pectoriloquie, bruit de pot fêlé, etc., et, du côté droit, de l'expiration prolongée, avec craquements tuberculeux.

Cet état dure environ six semaines, au bout desquelles le malade succombe.

Obs. VII. — Le nommé Giraud, de la commune d'Écoutoux, âgé de 18 ans, ayant eu un oncle maternel phthisique, a contracté, pendant l'automne de 1856, une fièvre intermittente qui fut guérie par le sulfate de quinine après six semaines de durée. Depuis ce temps, ce jeune homme ne s'est pas remis ; il a toussé pendant tout l'hiver, et il a craché du sang plusieurs fois.

Le 27 mai 1857. Taille élancée; poitrine étroite, enfoncée ; épaules et clavicules saillantes ; cheveux blonds, yeux bleus, doigts hippocratiques; amaigrissement, faiblesse; fièvre le soir, avec sueur dans la nuit.

A gauche, respiration nulle dans l'espace sous-claviculaire ; vibrations thoraciques fortes, matité très-prononcée. Au-dessous du mamelon, la respiration s'entend, mêlée de craquements secs et râles humides. A droite, sous la clavicule, respiration saccadée pendant l'expiration, qui se prolonge un peu (deux temps); matité légère correspondante, vibration thoracique très-marquée.

Le 29 juin. A gauche, au-dessus du mamelon, râles caverneux, pectoriloquie, respiration soufflante; à droite, expiration prolongée, non saccadée.

Pendant deux mois, le malade languit, avec des alternatives de mieux et de mal.

En août, je constate, à droite comme à gauche, des râles caverneux et de la pectoriloquie au sommet du poumon.

Le malade succombe au commencement de septembre.

Obs. VIII. — Au mois de février 1857, on me conduit le jeune Chassaing, marchand colporteur, du village de Chambon, commune de Cervières (Loire), âgé de 16 ans; il est malade depuis plus d'un an des suites d'une pleurésie aiguë, contractée dans ses voyages. A dater de cette époque, toux, expectoration muqueuse, faiblesse, amaigrisse-

ment, battements de cœur. Ce jeune homme est d'apparence chétive; membres grêles, poitrine étroite, yeux bleus, cheveux blonds, doigts hippocratiques ; dans son enfance, engorgements des ganglions sous-maxillaires suppurés. Un frère, plus jeune, est mort d'une maladie de langueur, dit-on, avec de l'enflure et après avoir toussé pendant longtemps et *craché du sang*. Le père et la mère sont vivants ; mais la grand' mère a succombé à une affection scrofuleuse de la main et du coude, et le grand-père à une maladie des os de la mâchoire, laquelle a nécessité une opération pratiquée dans les hôpitaux de Lyon ; un frère de la mère est mort phthisique.

Toux quinteuse pendant la nuit, surtout le matin et le soir; dyspnée, douleurs interscapulaires, plusieurs hémoptysies, fièvre erratique. La respiration, à gauche, est un peu rude, puérile, mais elle n'offre aucun bruit anormal; pas de matité. A droite, elle est moins forte, saccadée (deux temps) pendant l'inspiration; expiration légèrement prolongée, sonorité moindre que du côté opposé.

A quelque temps de là, passant tout près de la demeure du jeune malade, avec le Dr Berger, de Thiers, je désirai lui faire constater l'existence de la respiration saccadée, dont je l'avais entretenu; il n'eut pas de peine à la trouver à droite, et son existence lui parut bien évidente.

Je perdis de vue pendant quelques mois ce malade, duquel j'étais très-éloigné.

Au mois de mai, on me le ramena. Je trouvai alors que dans le point où j'avais entendu et fait constater à mon confrère l'existence de la respiration saccadée, à droite, il y avait du craquement déjà humide et de la matité; du côté gauche, la respiration commençait à être manifestement saccadée. Les phénomènes généraux indiquaient du reste un commencement de ramollissement des tubercules.

Je n'ai pas revu ce malade; mais j'ai appris par mon confrère, le Dr Bonnière, de Cervières, qu'il avait succombé, vers le commencement de l'automne, avec tous les signes de la phthisie confirmée.

Ainsi voilà cinq nouveaux cas dans lesquels la respiration *saccadée* a constitué la première altération physique du murmure respiratoire. Ce phénomène a eu une durée assez courte, et il a été bientôt remplacé par l'expiration prolongée d'abord; plus tard, par du craquement successivement sec et humide ; et enfin, par les autres signes du ramollissement des tubercules et de la production des cavernes.

Il ne saurait donc y avoir doute, dans aucun de ces cas, sur l'existence des tubercules, et l'autopsie, qui, le plus souvent, peut seule donner sur la lésion qui existe des renseignements précis, n'aurait que fort peu ajouté aux preuves certaines fournies par l'auscultation

Or, en examinant avec soin les symptômes éprouvés par les malades, on voit qu'au moment où l'auscultation a permis de constater chez eux l'existence de la respiration saccadée, le travail de la production des tubercules se faisait déjà au sommet de leurs poumons. Comment expliquer, dans le cas contraire, ces phénomènes généraux si marqués que l'observation nous a appris à rattacher à la phthisie commençante?

Il est donc incontestable que pendant qu'il s'opérait dans le parenchyme pulmonaire un travail pathologique, en vertu duquel les conditions matérielles de cet organe étaient modifiées, puisqu'un produit nouveau y prenait naissance, le mouvement respiratoire engendré par l'exercice régulier de la fonction de ce même organe à l'état sain éprouvait de son côté une modification notable; d'où il est permis de conclure que l'altération de l'organe a produit l'altération de la fonction, c'est-à-dire du bruit respiratoire physiologique.

Je pourrais rapporter encore d'autres observations semblables, plusieurs années d'étude m'ont permis d'en recueillir un certain nombre; mais ce serait allonger inutilement ce mémoire. Celles qui précèdent me paraissent suffisantes pour établir la valeur séméiologique du signe que j'indique et pour attirer sur ce sujet l'attention des observateurs.

IV.

Quel est le mode de production de cette altération du murmure respiratoire et à quelle cause physique peut-on la rattacher?

MM. Barth et Roger inclinent à penser qu'elle dépend de la présence des adhérences qu'on rencontre souvent au sommet du poumon chez les phthisiques. Je n'ignore pas combien est grande l'autorité d'une opinion émanée de ces observateurs, aussi exacts que savants; mais un fait dont j'ai été témoin, et que je vais rapporter, ne me permet pas d'accepter complétement cette manière de voir.

Dans le cours de mes recherches, il ne m'a été possible de pratiquer plus de deux fois l'autopsie des sujets. Cela s'explique par la position des malades sur lesquels ont porté mes observations, toutes recueillies en dehors de la pratique hospitalière; or on sait com-

bien est difficile, dans la médecine civile, cette sorte d'investigation. Ces deux autopsies ont suffi cependant pour m'éclairer sur un point de la question : c'est que la respiration saccadée peut se produire en l'absence de toute adhérence.

Voici le résultat de la première dans laquelle j'ai trouvé de ces adhérences.

Obs. IX. — Il s'agit d'un militaire que ses parents avaient ramené mourant de l'hôpital où il avait été réformé ; il succomba au bout d'une semaine. Durant les quelques jours qu'il resta soumis à mon observation, je trouvai, du côté droit, de la matité, de la pectoriloquie, du gargouillement ; et, au sommet du poumon gauche, de la respiration saccadée bien manifeste, laquelle coupait en trois temps assez distincts le bruit inspiratoire.

Ayant obtenu de faire l'autopsie du sujet, je trouvai une vaste caverne creusée dans le lobe supérieur du poumon droit ; le poumon gauche était criblé de tubercules crus à son sommet, cependant il crépitait encore sous la pression de la main ; incisé et pressé, il laissait échapper un peu de sérosité spumeuse mêlée d'air. De nombreuses adhérences molles, lâches, faciles à déchirer, et d'apparence récente, le fixaient à la plèvre costale.

Des brides aussi peu consistantes et aussi flexibles que celles-là pouvaient-elles apporter à l'ampliation du poumon un obstacle assez grand pour altérer le murmure respiratoire d'une manière si notable ? Il sera peut-être permis d'en douter, quand on se rappellera qu'on trouve souvent, dans les autopsies, des adhérences plus denses et plus résistantes, sans que pour cela la continuité du bruit de la respiration en ait été modifiée pendant la vie.

Mais je vais rapporter, avec quelques détails, un fait qui prouve au moins que si cette explication peut être fondée quelquefois, elle est loin de l'être toujours.

Obs. X. — Genèse X....., de Thiers, âgée de 19 ans, issue d'un père mort phthisique ; habitant une rue étroite, une maison humide, sombre et mal aérée ; ayant des cheveux blonds, des yeux bleus, une peau fine et transparente, des joues rosées, etc., a éprouvé divers accidents scrofuleux, glandes sous-maxillaires engorgées, ophthalmies, abcès froids, etc. A l'âge de la puberté, 16 ans, elle se rétablit ; mais à 18 ans, à la suite d'un bain froid, suppression menstruelle ; bientôt après, toux, amaigrissement ; plus tard, hémoptysies légères, mais répétées.

Septembre 1856. Quelques accès de fièvre, le soir, mais peu intenses ; parfois sueurs nocturnes, faiblesse, langueur générale, dégoût, trou-

bles digestifs fréquents, dyspnée, bruit de souffle aux carotides; toux sèche, plus forte le matin et le soir, sans expectoration notable; voix légèrement voilée; aménorrhée.

Auscultation. A droite, respiration à peu près normale; à gauche, inspiration peu intense, expiration plus forte qu'à l'état normal, saccadée (deux temps); matité correspondante; vibration thoracique plus marquée de ce côté que de l'autre.

Octobre. La maladie suit sa marche, la fièvre augmente, mêmes phénomènes stéthoscopiques; seulement l'expiration augmente d'intensité du côté gauche, et les saccades sont un peu moins sensibles.

Décembre. Amélioration sous l'influence de cautères volants et de l'huile de foie de morue, état stationnaire du côté de la poitrine.

Vers la fin de février, l'affection reprend sa marche ascensionnelle, et la malade s'alite. A cette époque, les saccades ne sont plus sensibles du côté gauche; l'expiration y est très-prolongée et dépasse de beaucoup l'inspiration en durée et en intensité; matité, bronchophonie. A droite, la respiration devient saccadée par intervalles.

En mars, la maladie fait des progrès rapides; la fièvre et la toux s'exaspèrent, une forte hémoptysie a lieu, la diarrhée survient, l'appétit se perd complétement, la malade vomit souvent même des bouillons.

Au commencement d'avril, je constate au sommet du poumon gauche tous les signes d'une caverne. A droite, la respiration est tout à fait *saccadée;* chaque inspiration est coupée par deux silences très-courts, ce qui donne lieu à trois saccades; en même temps, la respiration est un peu rude, mais l'expiration n'est guère plus marquée qu'à l'état normal. Quand on percute après une très-forte expiration, on perçoit un peu de matité et surtout l'absence d'élasticité; la vibration des parois thoraciques est, dans ce point, plus forte que du côté opposé. Tous ces phénomènes se passent dans la région sous-claviculaire; au-dessous, et au niveau du mamelon, la respiration est assez normale. Dans la fosse sus-épineuse, on perçoit aussi quelques saccades; rien d'anormal au-dessous.

Autopsie. Au sommet du poumon gauche, deux petites cavernes, pouvant loger chacune une noix, pleines de pus, entourées de petites masses tuberculeuses et de tubercules crus et ramollis; le poumon est criblé de ces corpuscules à l'état cru; il est grisâtre intérieurement, en arrière d'un rouge foncé. Des adhérences l'unissent à la plèvre dans une assez grande étendue.

Le tiers supérieur du poumon droit contient un très-grand nombre de tubercules crus; le parenchyme crépite encore sous les doigts, et quand on le coupe, on expulse, par la pression, sous l'eau, une grande quantité de bulles d'air; il est donc encore perméable. Dans la partie moyenne de l'organe, on trouve aussi des tubercules crus, mais en petit

nombre et disséminés ; la partie inférieure est saine. Du reste, *aucune trace d'adhérences* vers le sommet, dans la partie correspondante à la région sous-claviculaire, ni à la partie moyenne; il en existe quelques-unes à la partie inférieure; elles paraissent anciennes; elles offrent une assez grande résistance.

Voici donc un cas dans lequel la respiration saccadée existait d'une manière très-manifeste, et qui n'offre pourtant à l'autopsie aucune trace d'adhérences. Ce n'est donc pas dans la présence de brides celluleuses, pouvant gêner l'ampliation pulmonaire, qu'il faut chercher la cause physique de la respiration saccadée, du moins dans tous les cas; il y a d'autres causes qui président à sa formation. On voit d'ailleurs, chez quelques tuberculeux, le phénomène prendre naissance dans le côté de la poitrine jusque-là regardé comme sain, bien que rien n'ait pu faire soupçonner la production d'une pleurésie même partielle; on le voit se développer, s'accroître, et faire place à d'autres bruits, à mesure que tout annonce la marche progressive de la tuberculisation pulmonaire. En un mot, l'observation apprend qu'il existe entre ces deux phénomènes, le développement de la maladie et la production de ce signe, une relation si constante que l'on est naturellement conduit à la considérer comme un rapport de cause à effet. On ne comprendrait pas du reste comment, dans l'hypothèse d'une bride celluleuse qui gênerait ou ralentirait l'expansion pulmonaire, il pourrait se montrer des intermittences comme celles que j'ai signalées au début de la manifestation de ce phénomène pathologique; il faut évidemment en chercher la cause ailleurs. Serait-ce donc, comme le suppose M. Andry (*loc. cit.*, p. 146), par suite de la dilatation incomplète des cellules pulmonaires que la respiration prendrait le caractère saccadé? Ne pourrait-il pas se faire, en effet, que les vésicules pulmonaires, partiellement envahies par un commencement d'infiltration tuberculeuse, ne se dilatassent point toutes simultanément pendant l'acte respiratoire, mais bien successivement et avec effort? On se rendrait compte, dans ce cas, des intermittences que l'on observe au début et qui disparaissent ensuite, en supposant que le dépôt de la matière tuberculeuse, très-minime à la première période, ne gênerait qu'à un faible degré, et en quelque sorte d'une manière accidentelle, l'expan-

sion vésiculaire, tandis que celle-ci deviendrait ensuite de moins en moins facile, à mesure que le produit hétérologue envahirait plus complétement le parenchyme pulmonaire.

Quoi qu'il en soit, l'hypothèse des brides celluleuses se réaliserait-elle, dans le plus grand nombre des cas, la valeur du signe que je décris n'en serait nullement infirmée; car on sait que les pleurésies partielles du sommet du poumon se rattachent à peu près constamment à la présence des tubercules, qui en sont la cause productrice la plus ordinaire.

Ce n'est pas du reste par des explications plus ou moins ingénieuses ou vraisemblables que l'on démontre l'existence d'un fait; c'est à l'observation clinique seule que ce rôle doit être réservé, c'est à elle qu'il appartient d'en établir la réalité ou d'en faire justice.

V.

Je vais essayer de résumer le plus succinctement possible les notions que l'étude des faits m'a permis de recueillir sur ce phénomène stéthoscopique.

Lorsque la respiration est *saccadée*, elle se fait pour ainsi dire en deux ou trois temps, séparés par un très-petit intervalle, et, pendant sa durée, l'oreille qui ausculte éprouve la sensation d'une certaine difficulté dans le jeu de l'ampliation pulmonaire. Le murmure respiratoire conserve à peu près le timbre doux et moelleux de l'état normal, toutefois avec une très-légère nuance de sécheresse ou de rudesse; parfois il est un peu affaibli. Il semble que la dilatation des vésicules soit gênée et qu'elle se fasse avec un certain effort.

La respiration, lorsqu'elle subit cette modification morbide, paraît donc être vésiculaire, ce qui la différencie complétement de l'expiration prolongée qui lui succède le plus souvent, laquelle est au contraire un phénomène bronchique, dont la cause physique doit être cherchée non plus dans les vésicules déjà envahies par les tubercules, mais dans les dernières ramifications des bronches.

C'est surtout pendant l'inspiration que l'on observe la respiration saccadée; cependant elle se montre aussi, mais plus rarement, pendant l'expiration.

Dans ce dernier cas, l'acte expirateur s'accomplit d'ordinaire en

deux temps, c'est-à-dire qu'il est coupé par un seul petit silence. Il ne présente ainsi que deux saccades, au lieu de trois que l'inspiration fournit habituellement ; différence qui s'explique, je crois, par la durée plus grande de ce dernier acte physiologique, alors que l'expiration n'a pas encore acquis un développement anormal ; mais, quand celle-ci est devenue très-prolongée, je ne l'ai jamais trouvée entrecoupée ; elle m'a toujours paru se faire d'une manière nette et continue.

Cette altération de murmure respiratoire ne persiste pas généralement au delà d'un temps assez limité ; elle ne tarde pas à être remplacée par le bruit d'expiration prolongée, ou, plus rarement, par l'affaiblissement progressif de la respiration.

C'est là peut-être, pour le dire en passant, ce qui a dérobé ce bruit à l'attention de la plupart des observateurs si éminents qui ont exploré le champ de la phthisie pulmonaire. Les études sérieuses et les observations fécondes se faisant à peu près toujours dans les hôpitaux, il est rare que, à l'époque où ce signe existe, la santé des sujets soit assez altérée pour qu'ils se fassent admettre dans les établissements hospitaliers ; et comme sa durée est assez courte, lorsque les malades réclament les secours de l'assistance publique, ce phénomène a déjà été remplacé par d'autres.

Il est du reste habituellement peu manifeste ; il ne frappe guère tout d'abord, et il est presque nécessaire, pour le trouver, de le chercher avec une certaine attention. Il rentre, à cet égard, dans ces phénomènes dont la connaissance ne s'acquiert que par une assez grande étude pratique, et que quelques critiques ont dédaigneusement appelé les minuties de l'auscultation, comme si tout ce qui intéresse la santé et la vie de l'homme n'était pas digne d'un égal intérêt !

La respiration saccadée m'a toujours paru limitée à une petite étendue du poumon, ce qui est en rapport avec l'état peu avancé de la maladie, avec une infiltration tuberculeuse encore restreinte ; aussi le fait rapporté par M. Imbert-Gourbeyre (obs. 1re) me paraît-il tout à fait exceptionnel. Son siége de prédilection est la partie supérieure de la poitrine, principalement en avant, sous les clavicules ; rarement elle existe des deux côtés à la fois. Il est rare, en effet, que la lésion pulmonaire ne soit pas plus avancée d'un côté que d'un autre ; mais il arrive que lorsqu'elle disparaît

d'un poumon, pour faire place à d'autres bruits, elle ne tarde pas à se manifester dans celui du côté opposé. J'ai plusieurs fois profité de ce moment pour l'étudier avec soin.

Une observation que je dois consigner ici, c'est que, contrairement à ce qui se passe pour la plupart des autres phénomènes stéthoscopiques, celui qui nous occupe ne devient pas plus manifeste par l'exagération de la respiration. J'ai constaté souvent, au contraire, qu'en faisant respirer fortement le malade, non-seulement on ne rend pas le phénomène plus sensible, mais encore souvent on le fait presque complétement disparaître.

La respiration saccadée n'est pas toujours continue, elle offre des intermittences parfois régulières ; aussi elle se manifeste toutes les deux, trois ou quatre inspirations, quelquefois même à des intervalles plus éloignés. C'est surtout à son début, lorsqu'elle est encore peu appréciable, qu'elle offre ce caractère; mais, quand elle est bien marquée, elle est habituellement continue. Elle m'a paru assez inégale dans ses manifestations, variant quelquefois d'intensité d'un jour à l'autre, soit que ce changement tienne à quelque condition particulière dans l'état du sujet, soit qu'elle dépende d'une disposition différente de l'oreille de l'observateur. Ainsi il m'est arrivé assez fréquemment de ne trouver que difficilement le lendemain ce que j'avais entendu la veille d'une manière très-précise, tandis que, les jours suivants, je pouvais percevoir le phénomène dans toute sa netteté première. On sait d'ailleurs qu'il en est ainsi de plusieurs bruits d'auscultation.

Les signes physiques locaux que l'on peut habituellement percevoir en même temps que la respiration saccadée sont : 1° une légère matité dans le point correspondant, 2° un peu de retentissement de la toux et de la voix, 3° enfin un certain degré de rudesse et de sécheresse dans les bruits respiratoires. Mais ces phénomènes ne sont bien appréciables que lorsque les saccades sont elles-mêmes bien marquées et nullement intermittentes; ils se prononcent du reste bien davantage lorsque la respiration saccadée fait place soit à l'expiration prolongée, soit à l'affaiblissement du murmure respiratoire.

Dans l'étude de la respiration saccadée, il est nécessaire de se prémunir contre certaines causes d'erreur qu'il est certainement bien facile d'éviter, pour peu qu'on en soit prévenu. Ainsi il im-

porte de ne point confondre avec cette altération toute partielle et toute pathologique du bruit respiratoire les saccades qu'une respiration douloureuse, spasmodique, anxieuse, inégale ou mal dirigée, quoique normale, peut imprimer aux mouvements de la cage thoracique. Heureusement, avec l'attention la plus légère, il sera facile de constater, à la simple inspection, s'il existe des mouvements entrecoupés des parois thoraciques, comme cela arrive dans certaines affections nerveuses, dans la pleurodynie, la pleurésie, etc., ou bien dans l'état de santé, chez certains individus qui, préoccupés de la manière dont ils doivent respirer, lorsqu'on les ausculte, se livrent à des efforts presque convulsifs et changent le mouvement naturel et régulier de dilatation ou de resserrement du thorax en une suite de contractions brusques et successives. Cette distinction me paraît capitale; elle n'a pourtant pas été faite d'une manière suffisante dans les ouvrages cités plus haut, lesquels confondent dans une même description un phénomène morbide complétement soustrait à l'empire de la volonté et des mouvements presque toujours soumis à son influence. Dans ce dernier cas, les saccades peuvent être perçues dans toute l'étendue de la poitrine, tandis que l'altération pathologique est essentiellement circonscrite à un petit espace et presque toujours sous l'une des deux clavicules; cette considération rendrait la distinction facile, dans le cas où l'œil serait insuffisant à l'opérer.

Autre cause d'illusion. Quand on ausculte un individu dont les battements du cœur sont forts, éclatants, ou accompagnés d'un bruit de souffle, il arrive que, pendant la durée de l'un des deux temps de l'acte respiratoire, deux ou trois battements cardiaques ayant lieu, leur bruit couvre deux ou trois fois le murmure vésiculaire et le coupe en quelque sorte en plusieurs parties; la respiration peut alors paraître saccadée à un explorateur distrait ou peu exercé. Il est également facile, avec un peu d'attention, d'éviter cette autre cause d'erreur.

VI.

L'étude des faits m'a conduit à admettre, avec les auteurs cités plus haut, que la respiration saccadée était le premier signe physique que l'auscultation permet de percevoir au début de la tuberculisation pulmonaire. Ce signe me paraît devoir mériter d'autant

plus l'attention, qu'étant antérieur à tous les autres, même à l'expiration prolongée de Jackson et de M. Fournet, et à la respiration rude de M. Hirtz, il peut permettre le diagnostic de l'affection tuberculeuse à une période où peut-être les moyens préventifs ou curatifs, hygiéniques ou thérapeutiques, pourront être employés avec quelque espérance de succès.

Est-ce à dire cependant que toutes les fois que l'on constatera, en auscultant la poitrine d'un malade, l'existence de la respiration saccadée, on pourra, d'après ce signe unique, admettre la présence des tubercules dans le poumon? Je n'ai garde de tomber dans une telle exagération, et je protesterais contre une extension pareille donnée à mon opinion; je ne crois pas d'ailleurs, dans des cas de ce genre, à la valeur d'un signe pathognomonique unique.

Qu'il me soit donc permis, en terminant, de préciser ma pensée et de tracer les limites dans lesquelles je désire la renfermer.

Pour établir d'une manière certaine le diagnostic d'une lésion tuberculeuse pulmonaire, il est nécessaire d'invoquer le concours de deux ordres de signes: les signes *physiques* locaux, qui indiquent le siége, l'étendue, la forme, le degré de la lésion, et les signes *rationnels et généraux*, qui démontrent principalement sa nature.

Dès lors, s'il arrive que chez un malade, on observe les signes rationnels et généraux d'une affection tuberculeuse commençante, et qu'en même temps l'exploration de la poitrine fasse découvrir l'existence de la respiration saccadée, indice *physique* de la lésion, je crois que dans ce cas et avec le concours de ces deux ordres de signes, on pourra conclure avec certitude à l'existence d'une phthisie commençante.

DE LA FIÈVRE BILIEUSE GRAVE DES CLIMATS INTERTROPICAUX,

Par le Dr **DUTROULAU**, ancien premier médecin en chef de la Marine.

(Suite et fin.)

Description générale.

S'il n'y a pas, dans les descriptions incomplètes que je viens de donner, les éléments d'une histoire rigoureuse de la fièvre bilieuse, telle qu'on l'observe sous les tropiques, il y a du moins les carac-

tères principaux qui peuvent servir à déterminer sa nature véritable, la place qu'elle doit occuper dans le règne endémique des pays chauds, les traits qui la distinguent de beaucoup de maladies confondues avec elle, les règles qui doivent diriger dans son traitement. Les différences qu'elle présente suivant les climats où nous l'avons examinée sont plus apparentes que réelles, et tiennent tantôt au degré de gravité, tantôt aux influences de localité. Nous allons le démontrer, en exposant d'une manière synthétique les caractères que contiennent nos descriptions particulières, touchant les lésions anotomiques, les symptômes, l'étiologie et le traitement.

Anatomie pathologique. — C'est là malheureusement la partie la plus incomplète de l'étude que nous faisons, la plus pauvre en documents exacts et suffisamment déterminés. Les recherches nécropsiques, se bornant à constater des lésions de coloration, de volume et de consistance, et négligeant le plus souvent les caractères que peut seul faire connaître l'emploi du microscope et des réactifs, ne nous fournissent que les données générales qui peuvent nous aider à remonter à la nature des causes essentielles et à expliquer la gravité des symptômes pendant la vie. Les caractères que donnent les traités des médecins anglais ne sont pas recherchés avec plus de rigueur dans les procédés, et s'appliquent moins directement encore que les nôtres à la nature véritable et aux symptômes de la fièvre bilieuse.

La description que donne Griesinger (1) de l'anatomie pathologique de la fièvre bilieuse typhoïde qu'il a observée en Égypte est, au contraire, un modèle de patientes recherches et de faits minutieux, qui appellent toutefois un contrôle; mais elle ne saurait éclairer beaucoup la question que nous étudions, attendu que la bilieuse typhoïde d'Égypte, bien qu'ayant beaucoup de rapports de nature avec la fièvre bilieuse des climats intertropicaux, s'en éloigne beaucoup aussi par une complexité de symptômes, qui dénotent des influences particulières de climat local, et rappellent plusieurs des caractères de la peste, la grande endémo-épidémie de ce climat.

(1) *Maladies d'Égypte*; Stuttgard, 1853 (traduction manuscrite de M. le Dr Charcot).

Voici les seules lésions que nous ayons à signaler, d'après les descriptions particulières de fièvre bilieuse grave que nous avons données.

Les altérations de l'encéphale ne sont pas constantes et paraissent être en rapport avec les symptômes cérébraux observés pendant la vie. M. Lebeau, qui n'a pas signalé d'accidents ataxo-adynamiques prononcés, n'en fait pas mention ; mais M. Guilasse, qui a rapporté plusieurs faits avec délire prolongé ou coma profond, indique, outre la teinte jaune qui colore les enveloppes du cerveau, l'engorgement des sinus veineux, l'opacité de l'arachnoïde et son adhérence à la pie-mère, l'engorgement sanguin des vaisseaux de cette dernière enveloppe, le piqueté rouge des coupes faites dans la substance cérébrale, avec consistance de la pulpe, un état semblable du cervelet et de la partie supérieure de la moelle, de la sérosité dans les ventricules. Des altérations analogues se rencontrent dans la bilieuse hématurique des Antilles ; partout et pour tous les observateurs, la coloration jaune des enveloppes et de la pulpe, comme de tous les autres tissus blancs, est le caractère le mieux accusé.

L'absence presque constante de lésions pulmonaires est un fait remarquable et significatif pour le diagnostic différentiel d'avec la fièvre typhoïde et la fièvre jaune ; chacune de ces deux maladies a, comme on sait, ses lésions pulmonaires propres. La bilieuse typhoïde d'Égypte, qui est une maladie si éminemment catarrhale, ne laisse elle-même aucune trace dans les poumons. Il n'est pas fait mention non plus de lésion du cœur, si ce n'est la coloration jaune des tendons et des valvules ; les caillots ambrés de la fièvre jaune ne se rencontrent pas.

Dans l'estomac on trouve généralement, mais non constamment, des altérations qui expliquent les symptômes gastriques graves qui marquent souvent la dernière période de la fièvre. La muqueuse est ramollie et se laisse enlever facilement par le grattage avec le manche d'un scalpel ; des zones de coloration rouge se rencontrent vers la petite courbure ; des gaz et un liquide visqueux, semblable à la matière du vomissement, sont contenus dans le ventricule. Toutefois ces caractères peuvent manquer, et leur degré de fréquence et d'intensité n'est pas indiqué. M. Lebeau, à Mayotte, signale une phlogose du duodénum poussée jusqu'à la gangrène apparente, et l'oblitération de cet organe par une suffusion sanguine

entre les tuniques muqueuse et musculo-nerveuse; il ne généralise pas cependant cette lésion, qu'on peut regarder comme exceptionnelle, malgré le cas qu'il faut faire de ses observations. L'examen du duodénum paraît être d'ailleurs négligé partout, dans nos colonies, et présente cependant de l'importance dans une maladie où l'élément bilieux joue le rôle principal; les exagérations de la doctrine physiologique sur la connexité des lésions du duodénum avec celles du foie n'autorisent pas une négligence qui ne serait qu'une négation systématique. La fin de l'intestin grêle et le gros intestin ne présentent que des colorations anormales partielles et sans importance, la lésion des follicules agminés et isolés n'est signalée nulle part.

L'état de la rate est très-important à noter. L'augmentation de volume et le ramollissement brun ou noir sont signalés, à des degrés divers, dans toutes les descriptions comme dans tous les faits particuliers. Est-ce une véritable inflammation, comme le prétend Griesinger, pour la fièvre du Caire? C'est ce qui n'est pas indiqué; c'est au moins la preuve à peu près certaine de la nature paludéenne de la maladie, ou plus rigoureusement de sa complexité d'origine.

Viennent maintenant les lésions qui se rapportent plus particulièrement à l'état bilieux. Le foie est toujours altéré dans sa couleur, son volume et sa consistance. Ce n'est pas la couleur bronzée que Stewardson regarde comme caractéristique de la fièvre rémittente; c'est une teinte jaune, ou brune à reflets jaunes, avec engorgement de bile ou de sang à reflets bilieux; ce n'est pas par conséquent la couleur anémique, l'hypertrophie partielle, la consistance sèche et cassante signalée par M. Louis, et constatée par moi, ainsi que par beaucoup d'observateurs, comme à peu près constante dans la fièvre jaune. Pourtant, dans la fièvre bilieuse du Caire, Griesinger a constaté, par l'examen microscopique, la présence d'une grande quantité de graisse à l'état libre ou dans les vésicules, coïncidant avec l'imbibition bilieuse et la flaccidité du foie; et on sait que les observations faites à Lisbonne en 1857 ont fait voir que c'est la dégénérescence graisseuse qui est le caractère histologique des lésions du foie dans la fièvre jaune. La vésicule et les conduits biliaires sont remplis de bile verte, épaisse, au dire de tous; leur muqueuse est enflammée, au dire de M. Lebeau; mais ce caractère, très-important aussi, a été négligé par la plupart des ob-

servateurs. Le caractère bilieux le plus constant, c'est la teinte ictérique de l'enveloppe cutanée et de tous les tissus blancs, la suffusion bilieuse de tous les solides et de tous les liquides. Tout mal déterminés que soient ces caractères dans leur essence, il faut bien le reconnaître, ils suffisent cependant pour imprimer à la maladie son cachet distinctif.

Enfin l'altération des organes urinaires répondant au principe hémorrhagique qui complique la maladie dans certains cas graves, et plus particulièrement dans quelques localités, constitue un caractère remarquable, qui malheureusement n'est pas bien défini et n'a pas été assez souvent recherché. A Cayenne, M. Laure ne parle que vaguement d'hémorrhagies urinaires constatées par l'autopsie, et ne spécifie pas l'état anatomo-pathologique des organes; aux Antilles, l'hyperémie des reins et les plaques ecchymotiques de la vessie, constatées une fois par M. Lherminier, le fait de suppuration consécutive des reins observé par moi pendant la vie, sont les seules preuves d'altération que nous puissions produire.

Si toutes les lésions que nous venons de passer en revue ne constituent pas des caractères rigoureux au point de vue anatomique, elles suffisent au point de vue étiologique pour expliquer les symptômes que nous allons décrire, et elles nous aideront plus tard à établir la nature de la maladie et les règles du traitement.

Symptômes et marche. — Quand on examine attentivement les particularités de phénoménisation symptomatique que présente la fièvre bilieuse grave suivant le climat où on l'observe, on est conduit à lui reconnaître deux formes assez tranchées: l'une où les caractères de pyrexie et de maladie bilieuse sont le mieux accusés et semblent le moins s'influencer les uns les autres; l'autre où l'intensité et la concentration des phénomènes masquent jusqu'à un certain point la nature de la fièvre, et gênent plus ou moins l'explosion extérieure des symptômes bilieux. C'est à Madagascar qu'on rencontre le type le plus pur de la maladie, aux Antilles qu'elle s'éloigne le plus de ce type par la gravité et la complexité des symptômes. Nous aurons soin, tout en indiquant les particularités, d'insister sur les caractères communs qu'elle présente, à un degré différent seulement, dans tous les climats.

Un premier fait à constater, c'est que toujours il y a eu une ou

plusieurs attaques, un ou plusieurs accès de fièvre paludéenne simple, avant l'invasion de la fièvre bilieuse ; puis, quand celle-ci se caractérise, c'est tantôt avec le type intermittent ou rémittent qu'elle apparaît, tantôt avec le type continu, et dans ces deux cas, la succession et la physionomie de ses symptômes diffèrent.

Dans le premier cas, qui indique toujours une moindre gravité, au début du moins, et qui s'observe plus souvent à Madagascar, mais se rencontre aussi dans les autres climats, elle est quelquefois précédée de prodromes pendant lesquels l'ictère commence déjà à se manifester; puis vient le stade de frisson, qui ne diffère en rien du frisson ordinaire de la fièvre, et pendant lequel se montrent, avec leur caractère propre, les symptômes dont l'ensemble constitue l'état bilieux.

L'ictère, qui est le premier de ces symptômes, ne tarde pas à se généraliser, et prend promptement une teinte foncée, qualifiée, suivant les observateurs, de jaune d'ocre, de jaune-orange, de jaune safrané, de jaune à reflets rouges ; il persiste pendant les trois stades et continue après l'accès; plus son explosion est franche et prononcée, plus le pronostic est favorable, d'après M. Lebeau.

Le vomissement est aussi un des premiers symptômes de l'accès, et ne manque pas plus que l'ictère ; il se fait ordinairement sans effort et se répète à des intervalles rapprochés quelquefois de trois minutes seulement. Il est composé d'un liquide jaune au début, quand il est peu abondant, mais le plus souvent vert dès le premier abord, semblable à une solution d'arséniate de cuivre, et alors d'une abondance qui peut s'élever à 2 litres pour un vomissement.

Les selles, moins précoces et moins constantes que le vomissement, sont pourtant la règle dès ce premier stade, et présentent les mêmes caractères de couleur et de quantité que lui.

Les urines enfin sont signalées par tous les observateurs comme ayant une couleur caractéristique, qui diffère pour tous de celle des urines ictériques ordinaires, qu'on observe assez souvent dans d'autres maladies des mêmes climats. On la compare au vin de Madère, au vin de Malaga, à l'encre; on y signale enfin des proportions variables, quelquefois très-considérables, de sang. Les expériences chimiques et microscopiques de M. Daullé prouvent que ce n'est pas habituellement au sang, mais seulement à la bile, qu'elles

doivent leur coloration; mais les observations faites par moi et par beaucoup de médecins aux Antilles ne permettent pas de douter que le sang ne s'y rencontre, dans ce climat au moins, dans des proportions qui peuvent être très-grandes. Il faut donc admettre les urines sanglantes comme un caractère de la fièvre bilieuse grave, et je ferai remarquer que c'est dans les climats où s'observe la fièvre jaune épidémique, c'est-à-dire la fièvre hémorrhagique par excellence, qu'il est le plus prononcé; c'est là aussi qu'il a valu à la maladie le nom de *bilieuse hématurique*. Des sudamina, quelquefois de véritables bulles, apparaissent à la peau pendant le cours de quelques fièvres bilieuses; les démangeaisons, communes dans l'ictère ordinaire, ne sont pas observées.

A ces symptômes, s'en ajoutent d'autres, qui se rattachent plus ou moins directement à l'état bilieux. Le malade est inquiet, agité, gardant de préférence le décubitus dorsal, les jambes écartées, mais changeant fréquemment de position et n'en trouvant pas une qui lui convienne. Les traits n'expriment pas la souffrance; mais le facies est presque cadavéreux, malgré la date récente et souvent le peu de gravité des symptômes. La respiration est saccadée, entrecoupée, profonde et suspirieuse. A part des lassitudes dans les membres, les douleurs sont peu prononcées, et les symptômes de gastricité sont à peine marqués dans ce premier stade, qui ne se prolonge pas au delà de trois ou quatre heures.

Le stade de chaleur apparaît bientôt, et des symptômes de fièvre ordinairement intenses viennent s'ajouter aux précédents. La tête est douloureuse quelquefois à un degré extrême, des douleurs aux lombes et aux membres se prononcent, la peau acquiert une grande chaleur et reste sèche; le pouls est dur, fréquent, battant de 90 à 120 pulsations. Tous les symptômes de l'état bilieux s'exaspèrent, bien que les excrétions, au lieu d'augmenter, diminuent, au contraire, de quantité; mais elles deviennent plus douloureuses; et les matières se colorent davantage. La soif se fait sentir plus vivement; la langue, d'abord blanche, se colore par la bile et devient plus sèche; l'anxiété épigastrique augmente, et les hypochondres, qui ne donnaient qu'une sensation de tension, deviennent plus sensibles; des douleurs vives peuvent s'y manifester au niveau du foie ou de la rate.

Ce stade est ordinairement assez long; il peut durer douze,

quinze et vingt heures. Puis la peau s'humecte et se couvre bientôt d'une transpiration abondante qui colore les draps en jaune, d'après quelques observateurs; tous les symptômes de la fièvre tombent, les vomissements et les selles s'arrêtent, les urines deviennent limpides, et l'ictère seul persiste.

C'est là l'accès jaune le plus ordinaire, qui présente rarement des troubles de l'intelligence, et qui est suivi habituellement d'un second accès semblable, mais rarement d'un troisième, après une apyrexie complète et courte, et plus souvent après la rémittence seulement, quand le premier accès a été intense.

La guérison est la terminaison très-fréquente de cette forme; mais il y a des cas plus graves, où l'apyrexie, après le premier accès, n'est jamais complète. La peau redevient promptement sèche et brûlante, la prostration et l'agitation sont très-grandes, les excrétions sont moins abondantes et changent de nature; elles sont bientôt remplacées par le coma, qui alterne avec le délire, et, bien que la guérison puisse encore avoir lieu après une durée de trente à quarante-huit heures de ces accidents, plus fréquemment cependant on les voit persister et s'aggraver encore, surtout ceux du cerveau. La langue se sèche et devient noire, les efforts de vomissements peuvent devenir incessants et s'accompagner d'une anxiété extrême et de hoquet; le pouls devient plus petit et plus fréquent, la peau froide et gluante, et le malade succombe du cinquième au septième jour.

Dans la forme continue, plus particulière aux Antilles, et qui a reçu à la Pointe-à-Pitre le nom de *bilieuse hématurique*, j'ai déjà dit la différence que présentent les symptômes dans leur ordre de succession et dans leur physionomie. C'est par une période de fièvre inflammatoire, s'accompagnant d'ictère, que débute la maladie; puis surviennent les phénomènes de l'état bilieux, complets, mais moins accentués sous le rapporrt de la suffusion bilieuse, de la nature et de l'abondance des excrétions. La bile semble concentrer son action sur le sang, et déterminer des accidents plus graves d'hémorrhagie et d'ataxo-adynamie; on dirait d'un empoisonnement qui, au lieu de se terminer par l'élimination du poison, comme dans la forme intermittente, se manifeste par une action concentrique du principe de l'intoxication.

Dans chacune de ces deux formes, dont les différences sympto-

matiques tiennent plus, je le répète, au degré de gravité et aux influences de localité, qu'au type intermittent, rémittent ou continu, il est facile de reconnaître l'existence de deux éléments combinés, et de faire la part qui revient, d'un côté, à la fièvre proprement dite, et de l'autre, à l'état bilieux. C'est dans la forme intermittente, à laquelle correspondent les symptômes les moins graves, mais aussi les mieux accusés, de l'état bilieux, qu'il faut voir les véritables caractères de la fièvre. Les trois stades, frisson, chaleur, sueur, suffisent déjà à la faire connaître comme fièvre paludéenne; mais les accès simples qui la précèdent, les rechutes et les récidives qui en sont la conséquence habituelle, ne peuvent laisser aucun doute sur cette nature des symptômes.

Tous les médecins qui ont exercé à Madagascar sont d'accord sur ce point, que les malades qui ont eu une première attaque de fièvre bilieuse sont immanquablement voués à de nouvelles attaques, s'ils ne quittent pas le pays, et que souvent même, assez longtemps après l'avoir quitté, ils en sont encore repris. M. Dauvin, médecin en chef de la Réunion, a pu faire un mémoire sur les fièvres de Madagascar, dans lequel sont relatées plusieurs observations de fièvre bilieuse, recueillies dans son hôpital de Saint-Denis, sur les hommes provenant de Mayotte et de Nossibé. A la Guadeloupe, M. Lherminier, pendant une pratique de trente ans, s'est assuré que la fièvre bilieuse hématurique se développe d'ordinaire chez les acclimatés, à la suite de la cachexie fébrile; qu'elle est sujette à plusieurs retours, et ne se termine par la mort qu'après trois et cinq attaques, rarement et peut-être jamais, à sa connaissance, après une seule et unique invasion (1).

Enfin j'ai eu personnellement occasion d'observer des cas de véritable cachexie bilieuse chez des sujets soumis depuis longtemps à des rechutes de fièvre bilieuse, et conservant, dans l'intervalle des attaques, l'ictère, des mouvements fébriles irréguliers, une douleur sourde dans l'hyponchondre droit, avec augmentation de volume du foie, accumulation de sérosité dans le péritoine, et chloro-anémie caractéristique de la cachexie paludéenne.

Quant à l'état bilieux, il est on ne peut mieux caractérisé quand la continuité et l'intensité de la fièvre n'en gênent pas l'explosion.

(1) Lettre à l'auteur.

Il se manifeste dès le début de l'accès, et sans symptômes de gastricité préalables, par l'ictère et par les excrétions caractéristiques, vomissements, selles et urines; c'est une véritable polycholie, à laquelle se rattachent, bien plus qu'à la fièvre elle-même, qui n'est encore qu'à son début, l'apathie, la fatigue, l'espèce de stupeur avec décubitus dorsal, et la gêne de la respiration. Quand plus tard, ou dans les accès plus graves, apparaissent les douleurs, l'agitation, le coma et le délire, c'est encore à l'état bilieux qu'il faut les rapporter. Enfin, dans la bilieuse hématurique, l'appareil inflammatoire du début, l'élément hémorrhagique plus prononcé et les accidents ataxo-adynamiques plus graves, en même temps qu'ils indiquent une intensité plus grande de la fièvre, dénotent aussi une action toxique directe de la bile sur le sang. M. Monneret fait dépendre d'un changement survenu dans la composition chimique du sang, par défaut de dépuration, les hémorrhagies qui accompagnent souvent les troubles de fonction et de contexture du foie.

Cette analyse des éléments me semble nécessaire pour expliquer tous les phénomènes de la maladie qui nous occupe.

Étiologie. — L'étude des lésions anatomiques et des symptômes trace la voie qu'il faut suivre pour arriver à la connaissance des causes de la fièvre bilieuse grave. La réunion de caractères nécroscopiques se rapportant à plusieurs maladies, la complexité de symptômes traduisant des éléments morbides distincts, doivent faire naître l'idée d'influences étiologiques multiples.

La topographie que nous avons tracée est un caractère d'endémicité. Mais la fièvre bilieuse grave n'est pas endémique dans tous les climats des tropiques, elle est étrangère à ceux où ne règne pas la fièvre paludéenne; elle se rencontre, au contraire, dans tous ceux qui sont habités par toutes les formes graves de fièvres maremmatiques; donc les éléments de la météorologie qui caractérisent les climats torrides, c'est-à-dire une moyenne thermométrique de plus de 20°, une pression barométrique presque invariable, une humidité moyenne dépassant 80°, un hivernage, avec chaleur, humidité et électricité développée, ne suffisent pas pour la produire. Il faut de plus l'influence d'un sol marécageux; et tous les caractères de type, de marche, de durée, de notre maladie,

considérée seulement dans son élément pyrétique, prouvent, en effet, qu'elle subit cette influence. C'est une fièvre paludéenne, une espèce particulière de cette fièvre, qui en embrasse déjà tant d'autres.

Mais, d'un autre côté, ce n'est pas seulement à la cause palustre qu'elle doit son caractère de fièvre bilieuse. L'état bilieux n'est pas une phénoménisation morbide particulière aux localités marécageuses; il se rencontre un peu partout, et indépendamment de la constitution du sol; partout au contraire, il se place sous la dépendance des mêmes conditions de saison ou de météorologie: l'été et l'automne dans les climats tempérés, l'hivernage dans les climats intertropicaux, l'exagération de la chaleur et de l'humidité dans tous les climats. Tous les observateurs sont trop unanimes dans cette étiologie des maladies bilieuses pour qu'il soit permis de la contester; l'activité des fonctions hépatiques sous les tropiques, qui a valu au foie le nom de *poumon des pays chauds*, est regardée, par les hygiénistes aussi bien que par les pathologistes, comme un effet de la chaleur humide; peut-être devrait-on ajouter : de l'électricité et de l'uniformité de la pression atmosphérique.

Chaque élément isolé de cette double étiologie ne saurait produire la fièvre bilieuse grave, qui ne se rencontre pas là où elles ne sont pas réunies; mais ce n'est probablement pas d'une simple coïncidence de site et de climat sidéral, mais plutôt d'une véritable combinaison de causes dans laquelle l'élément palustre exerce une action aggravante sur l'élément météorique, que résulte la pyrexie complexe et grave que nous connaissons; car la fièvre bilieuse non paludéenne, sous quelque climat qu'on l'observe, est toujours une maladie de peu de gravité.

Je ne parle pas des causes occasionnelles, qui n'ont rien de particulier et sont loin d'avoir l'importance des causes essentielles.

Nature. — Les lésions cadavériques que nous connaissons n'éclairent pas d'une lumière bien vive la nature anatomique de notre fièvre bilieuse. La suffusion biliaire ne paraît dépendre que d'un trouble de sécrétion de la glande hépatique, et les traces de lésions vasculaires que présentent quelquefois les organes biliaires ne sont probablement que consécutives à ce trouble de sécrétion, et ne suffisent

d'ailleurs à expliquer ni les symptômes pendant la vie ni la terminaison fatale. La lésion très-fréquente de la rate, qui ne se caractérise pour nous que par l'engorgement et le ramollissement, n'est que le cachet du concours de l'élément palustre dans la pathogénie. La lésion particulière des vésicules de Malpighi, trouvée par Griesinger dans la bilieuse typhoïde du Caire, et considérée par lui comme un caractère d'inflammation de la rate, devrait-elle être rapportée à l'état bilieux ? Il faudrait savoir d'abord si elle ne se rencontre pas également dans la fièvre paludéenne simple avec engorgement et ramollissement de la rate, et la constater dans d'autres fièvres bilieuses que celle du Caire, ce qui n'a pas été fait pour la nôtre, et ce qui d'ailleurs ne paraît pas devoir apporter une grande modification au traitement, attendu que, d'après Griesinger, c'est le sulfate de quinine à haute dose qui est seul efficace contre la bilieuse typhoïde du Caire. Les lésions vasculaires variables qu'on rencontre tantôt dans l'encéphale, tantôt dans la partie supérieure du tube digestif, tantôt dans les organes urinaires, peuvent témoigner d'un élément inflammatoire consécutif aux symptômes, mais ne caractérisent pas la nature générale et primitive de la maladie.

C'est dans les symptômes et dans la double source étiologique d'où ils émanent qu'il faut la chercher, et on est alors obligé de reconnaître qu'aux effets bien connus de l'imprégnation du sang par des effluves paludiques, s'ajoutent les signes non équivoques d'une action de la bile sur le sang. Je déduis cette action des raisons suivantes :

1° Si la chimie pathologique n'est pas encore parvenue à constater la présence, dans le sang, de la bile toute formée, comme caractère des maladies ictériques, elle a reconnu cependant que plusieurs de ces principes, la matière colorante et les corps gras plus particulièrement, peuvent s'y accumuler sous l'influence de la chaleur humide, et déterminer ce qu'on est convenu d'appeler l'*état bilieux* (1).

2° Si les acides biliaires, qui seuls, d'après les expériences sur les animaux, ont la propriété d'altérer la constitution chimique et physique du sang, n'ont pas été reconnus par tous les chimistes

(1) *Chimie pathologique* de Becquerel et Rodier, p. 70.

dans le sang des ictériques, c'est sans doute à cause de l'insuffisance des réactifs; car quelques-uns, plus heureux, en ont constaté des traces dans le sang et dans l'urine. D'ailleurs, si l'altération du sang est réelle, et elle a été constatée, la cause qui la produit est rigoureusement admissible (1).

3° Si l'action toxique de la bile, se traduisant par des symptômes cérébraux et par des hémorrhagies, n'est pas suffisamment prouvée par les expériences sur les animaux et par les observations d'ictère grave que possède la science, cela ne prouve pas cependant, en présence des accidents particuliers et souvent mortels que détermine la fièvre bilieuse grave, qu'un trouble de la sécrétion biliaire, se compliquant d'une infection du sang par des émanations palustres, ne puisse donner à la bile accumulée dans le sang des propriétés toxiques qu'elle ne possède pas à l'état physiologique; les effets sont manifestes, la cause est plus que probable.

Je ne fais là qu'expliquer une opinion qui se trouve formulée dans les observations de presque tous les médecins des hôpitaux de nos colonies, opinion que je partage. La fièvre bilieuse grave est un empoisonnement du sang par la bile, devenue poison par la perturbation des sécrétions biliaires, que peuvent produire concurremment les émanations palustres et les météores, sous le ciel des tropiques; elle se termine heureusement, quand la liberté et l'abondance des excrétions favorisent l'élimination du principe toxique; elle peut aboutir à la mort, quand par suite probable de l'activité plus grande d'un de ses éléments pathogéniques ou de tous les deux à la fois, ce principe concentre son action sur des organes importants à la vie.

Traitement. — Les indications du traitement ressortent tout naturellement de la nature que nous avons admise par l'analyse des lésions anatomiques, des symptômes et de l'étiologie. Le trouble de sécrétion du foie appelle les évacuants; le type de la fièvre réclame le spécifique antipaludéen; les localisations diverses doivent être attaquées individuellement. Ce n'est cependant pas toujours avec facilité et dans le même ordre que les agents du traitement peuvent être appliqués, bien que les indications changent

(1) Dusch, *Atrophie aiguë du foie*, traduct. du Dr Charcot.

peu ; le médecin doit s'attacher à reconnaître quel est l'élément morbide qui prédomine et s'attaquer d'abord à lui.

Dans la forme type, dans l'accès jaune, ce qui frappe tout d'abord, c'est la nécessité de modifier le dérangement que subit la sécrétion biliaire et qui produit les abondantes excrétions bilieuses. L'absence d'excitation vasculaire dans les organes, le peu de gravité des réactions fébriles, au début de la plupart de ces cas, ne peuvent laisser aucun doute sur l'utilité et même l'urgence du traitement évacuant. L'ipéca et l'émétique vomitifs, les sels neutres purgatifs, par haut, ou bien par bas s'ils sont rejetés par le vomissement, ont un effet presque constant et toujours sûr, quand ils ont le temps d'agir. M. Gélineau nous a fait assister aux bons effets de l'ipéca, particulièrement dans de semblables circonstances : la bile verte des vomissements et des selles devient d'abord moins abondante, prend une couleur jaunâtre, et ne tarde pas à se supprimer ; les urines bilieuses ou sanglantes se modifient très-rapidement, et, d'une émission à l'autre, deviennent limpides et moins abondantes. Les limonades citronées ou sulfuriques froides, à la glace même, aident à cette modification, et il est prudent de ne pas les négliger, car elles s'adressent au principe hémorrhagique qui fait souvent partie des phénoménisations morbides. Quant au calomel, qui possède l'avantage d'une facile administration, il est employé fréquemment aussi dans nos colonies ; mais on n'en fait pas, comme dans les colonies anglaises, une sorte de panacée, un spécifique des maladies biliaires.

Les évacuants ne produisent pas toujours leurs effets ; les vomissements et les selles sont quelquefois tellement répétés, qu'ils sont rejetés aussitôt qu'ingérés. C'est alors sur la surface cutanée qu'il faut agir, pour ralentir les excrétions et donner le temps aux médicaments d'agir. Des compresses trempées dans l'eau froide, à la glace, si c'est possible, et appliquées en demi-ceinture sur l'épigastre et les hypochondres, pendant que des sinapismes sont promenés sur les membres inférieurs, atteignent ordinairement ce but ; si cela ne suffisait pas, un large vésicatoire volant, recouvrant l'épigastre et l'hypochondre gauche, aurait une efficacité plus sûre. L'usage très-fréquent que j'ai fait pendant longtemps de ce moyen contre les vomissements quelquefois opiniâtres de fièvres de toute sorte, sous les tropiques, m'a

toujours donné les mêmes résultats : modification notable de fréquence, quelquefois suppression prompte et définitive. Un des médecins de Madagascar, M. Guillasse, à qui nous avons emprunté des observations, après avoir constaté l'inutilité de tout autre moyen dans certains cas, rapporte des faits où le vésicatoire sur la région gastro-hépatique a suffi seul pour couper la fièvre bilieuse. Quand ce n'est pas seulement la polycholie qui existe au début, soit que déjà des symptômes de lésions vasculaires se manifestent, soit que la fièvre à type continu présente d'abord la forme inflammatoire, ce n'est pas par les évacuants que doit commencer le traitement : aussi voyons-nous M. Lebeau, qui a constaté à l'autopsie l'inflammation de la muqueuse gastro-duodénale et de celle des conduits biliaires, débuter, dans le paroxysme, par l'application sur l'épigastre et l'hypochondre de nombreuses sangsues et de cataplasmes émollients. Aux Antilles, c'est par les sangsues à la tête, les pédiluves irritants et les sudorifiques, qu'on commence ; mais les déplétions sanguines ne doivent pas se faire par la veine, il ne faut pas perdre de vue la nature paludéenne de la fièvre et se rappeler les dangers de la saignée dans presque toutes les formes de cette fièvre. Dans tous les cas, après avoir conjuré les symptômes inflammatoires, c'est au traitement évacuant qu'il faut en venir.

Nous venons de tracer le traitement du paroxysme bilieux ; reste celui de la fièvre, dont nous connaissons la nature et par conséquent le spécifique. C'est là un principe qu'il ne faut pas oublier ; les symptômes du paroxysme ne constituent pas toute la maladie, et les moyens qui se montrent les plus efficaces pour les combattre ne suffisent pas pour obtenir la guérison radicale de la fièvre. Seulement il faut s'attendre, par suite de la disposition particulière aux évacuations par les vomissements et les selles répétés, à ce que le sulfate de quinine ne soit pas toujours bien toléré. En profitant des moments d'intermittence ou de rémittence, quelques gouttes de laudanum ajoutées à la solution de sulfate de quinine, et la voie du rectum employée au besoin, suffisent presque toujours à obtenir la tolérance, et permettent d'administrer au moins 2 grammes du spécifique entre les accès. Quand la fièvre est continue, la difficulté est plus grande ; mais elle ne doit pas faire renoncer entièrement à l'administration du médicament, que je regarde, pour mon

compte, comme très-importante. Il faut alors profiter de tous les moments de repos que laissent les évacuations morbides. Je suis convaincu que c'est au défaut d'attention ou de persistance qu'il faut attribuer l'insuccès prétendu de ce médicament, et la conclusion qu'on en a tirée de la nature non paludéenne de la fièvre bilieuse.

Je m'empresse de dire cependant que l'expérience m'a appris, comme à la plupart des médecins qui pratiquent depuis longtemps dans les climats palustres de la zone torride, que la fièvre bilieuse est peut-être, de toutes les formes de fièvre grave, celle où le sulfate de quinine doit être le moins longtemps administré ; deux ou trois jours de traitement et 4 à 6 grammes du médicament en tout m'ont toujours paru suffisants pour conjurer les dangers de la complication paludéenne. Continué plus longtemps, le traitement quinique peut constituer un danger, et on n'est pas éloigné, à la Pointe-à-Pitre, d'attribuer à l'abus qu'on en faisait autrefois les accidents hémorrhagiques, qui étaient bien plus fréquents alors qu'aujourd'hui. Je me plais à citer, à l'appui de cette opinion, l'autorité de M. Lherminier, qui a remarqué que dans le temps où l'on bourrait littéralement les malades de quinine, ils ne s'en trouvaient pas mieux, et que les fièvres qui résistaient à cette médication cèdent aujourd'hui aux purgatifs. M. Laure, à Cayenne, dit aussi que le sulfate de quinine ne convient plus à une époque avancée, et il emploie les purgatifs. De mon côté, j'ai toujours opposé les sels neutres et le calomel aux phénomènes bilieux persistants. Les accidents typhoïdes qui terminent quelquefois la fièvre bilieuse continue ou devenue continue doivent être combattus par des moyens appropriés, qui n'empruntent rien de particulier à la nature de la maladie; quand il ne reste plus qu'un mouvement fébrile avec sécheresse de la peau, comme cela arrive quelquefois, l'ammoniaque liquide ou le sous-acétate en potion constitue un excellent remède.

Diagnostic. — Il me reste à mettre en relief le diagnostic différentiel de la fièvre bilieuse, tel qu'il ressort pour moi des documents que j'ai consultés et de mon observation personnelle. Elle ne doit être confondue ni avec les maladies bilieuses autres que les fièvres, ni avec les fièvres de nature différente qui n'ont

que des rapports de symptômes avec elle. On aura ainsi les moyens d'établir son identité dans tous les climats où elle existe et le rang qu'elle occupe parmi les fièvres endémiques des climats chauds.

A. *Maladies bilieuses autres que les fièvres*. On est étonné de lire dans quelques auteurs anglais que l'inflammation et l'abcès du foie se rencontrent parfois dans la fièvre bilieuse des tropiques. Rien de semblable n'a été noté dans les autopsies faites dans nos colonies, et il me semble qu'il sera toujours facile de distinguer les symptômes très-tranchés qui se localisent dans l'hypochondre droit, quand il y a hépatite et surtout abcès, du simple trouble fonctionnel, caractérisé par l'abondance des excrétions bilieuses, qui constitue l'appareil de symptômes le plus apparent de notre fièvre. L'accès fébrile qui accompagne souvent le début de la phlegmasie hépatique n'a de commun avec l'accès jaune de la fièvre bilieuse que les trois stades ; l'ictère qui s'observe dans les deux maladies n'est ni aussi marqué ni aussi précoce dans la première que dans la seconde.

L'ictère grave ne me semble pas susceptible d'être confondu avec une maladie dont le caractère pathologique est celui des fièvres essentielles. Il n'a pas encore été signalé dans les pays chauds, mais peut-être me manque-t-il à celui qui a été décrit dans les régions tempérées que la combinaison d'une fièvre endémique de la nature de celle qui existe sous les tropiques pour devenir fièvre bilieuse grave ; l'absence des symptômes qui manquent à chacune de ces maladies isolées, mais qui peuvent naître de leur combinaison, ne répugne pas à cette supposition. Toutefois, pris isolément, l'ictère grave n'est pas plus la fièvre bilieuse des tropiques que celle-ci n'est la maladie qu'on a appelée *ictère grave*.

On ne confondra pas non plus avec elle la dysentérie fébrile de forme bilieuse, alors même que cette dernière se complique de fièvre pernicieuse intercurrente ou qu'elle n'est que le symptôme pernicieux de la fièvre paludéenne dite *dysentérique*. La dysurie et quelquefois l'anurie, les selles fréquentes, mais peu copieuses, avec coliques et ténesme, l'absence presque constante de vomissements, qu'on observe dans la dysentérie, seront toujours des caractères différentiels suffisants.

Quant aux maladies locales ou localisées, telles que pneumonie, érysipèle, etc., qu'une constitution médicale particulière com-

plique quelquefois d'un état bilieux simple ou grave, je crois qu'il n'y a pas à craindre de les voir prendre pour la fièvre bilieuse endémique.

B. *Fièvre simple, paludéenne ou non paludéenne, à symptômes bilieux.* Quand on envisage les fièvres saisonnières sous tous les climats, tempérés ou torrides, on voit partout qu'en vertu de certaines constitutions médicales, dont la chaleur et l'humidité prononcées sont les caractères météorologiques, des symptômes gastriques bilieux peuvent constituer le caractère passager et peu grave de ces pyrexies. Quand je parcours les comptes rendus du service de santé de nos colonies pendant une série de plusieurs années, je ne vois pas cependant que ces symptômes soient beaucoup plus fréquents sous les tropiques que dans les climats tempérés. La fièvre éphémère qui règne souvent sous forme épidémique, pendant l'hivernage, dans nos colonies non palustres, mais qui existe également sous cette forme dans les localités marécageuses, prend aussi fréquemment le caractère inflammatoire que le caractère gastrique, et peut se compliquer, dans l'un et l'autre cas, de vomissements bilieux peu abondants et passagers, et d'un peu d'ictère ou plutôt de teinte subictérique. Mais ce n'est là qu'un symptôme de peu de durée d'une maladie qui n'est jamais grave, et ne se prolonge pas au delà de trois ou quatre jours; car ce serait une erreur de croire qu'il n'y a que des fièvres graves sous les tropiques: on y trouve aussi des fièvres qui ne présentent par elles-mêmes aucun danger, et qui sont bien pourtant des individualités pyrétiques, et non le premier degré de pyrexies plus graves. Elles n'ont aucun rapport de nature avec la fièvre typhoïde, avec la fièvre jaune, ou avec les différentes formes de fièvre endémique; ce sont seulement des maladies du climat météorologique. J'insiste sur la bénignité de ces fièvres comme diagnostic différentiel de la véritable fièvre bilieuse, dont le degré le plus simple, à part la physionomie particulière des symptômes, ne descend jamais jusque-là.

La fièvre du sol palustre n'a jamais, dans ses formes les plus simples, la bénignité absolue de l'éphémère des météores; sa nature étiologique est toujours un danger sinon pour le présent, du moins pour l'avenir. Mais pourtant, à son degré le plus léger, elle est susceptible aussi de présenter des symptômes bilieux accidentels ou mal dessinés, qu'il ne faut pas non plus regarder comme de

même nature que l'état bilieux de la fièvre que nous avons décrite : c'est une excitation gastrique déterminée par le paroxysme fébrile et se transmettant aux organes biliaires, ce n'est pas le trouble primitif de la sécrétion du foie apparaissant dès le début de l'accès et quelquefois avant lui ; c'est un appel de l'estomac ou de l'intestin aux sécrétions biliaires, ce n'est pas le trop-plein amené par la polycholie et débordant par toutes les voies d'excrétions, vomissements[1], selles et urines. La nature de notre fièvre bilieuse, si elle n'exclut pas la coexistence d'un élément gastrique, n'implique pas cependant la nécessité de cet élément, du moins comme symptôme initial ; on chercherait en vain les signes de la gastricité, au début de l'accès jaune de Madagascar, le vomissement de cet accès lui-même ne paraît pas dû à une excitation préexistante de l'estomac. A côté de ces fièvres gastriques à symptômes bilieux, il règne d'ailleurs, dans presque tous les foyers de fièvre endémique, de véritables fièvres bilieuses, qu'il est facile d'en distinguer par l'abondance et la couleur verte des vomissements et des selles, par l'altération des urines, surtout quand elles sont sanglantes, par l'intensité de l'ictère ; tous symptômes apparaissant au début de l'accès, sans inflammation ou même irritation appréciable des organes, s'accompagnant de la fatigue, de la stupeur, et du trouble de la respiration, qui indiquent une action particulière de la bile, et persistant autant que l'accès, avec une gravité croissante.

La fièvre bilieuse grave, dégagée ainsi des maladies avec lesquelles on la confond souvent, n'est pas une maladie fréquente sous les tropiques ; si à Madagascar elle s'observe assez fréquemment, sans qu'on puisse dire cependant qu'elle soit la forme la plus commune de la fièvre endémique, elle n'apparaît guère dans les climats de l'Atlantique qu'à certains moments d'épidémie, et est très-rare dans quelques localités. Pendant dix-sept ans de pratique aux Antilles, j'ai pu m'assurer qu'elle ne s'observe qu'exceptionnellement à Saint-Pierre et à la Basse-Terre, et que, des divers foyers palustres de ces îles, c'est la Pointe-à-Pitre qui en offre de beaucoup les cas les plus nombreux. C'est là qu'elle a reçu le nom de *fièvre jaune des acclimatés et des créoles*, dénomination qui tendrait à établir avec la véritable fièvre jaune une identité de nature qui n'existe pas, ainsi qu'il importe de le bien constater.

C. *Fièvre jaune.* Pour exprimer le rapport qui existe entre la fièvre jaune et la fièvre bilieuse, on dit que la première n'est que l'exagération de la seconde. On ne fait pas attention que la fièvre jaune a, comme la fièvre bilieuse, des degrés très-différents de gravité, et que dans beaucoup d'épidémies c'est même son degré le plus léger qui domine en nombre. Or, si les accidents graves de la seconde période de cette fièvre justifient le plus souvent l'épithète qui sert à la désigner, le masque de son degré le plus léger, degré qui s'arrête avant l'explosion de ces accidents, lui mérite plutôt le nom de *fièvre rouge* que celui de *fièvre jaune :* c'est la vultuosité du visage, la turgescence sanguine de tout le tégument extérieur, habituellement sans excrétion caractéristique, qui en est le caractère distinctif. La fièvre bilieuse, au contraire, ne mérite vraiment le nom d'accès jaune, et ne présente jamais plus tranchés ses caractères de maladie bilieuse, qu'à son début, et dégagée de tout accident grave. A ce degré de bénignité, l'une des deux maladies ne ressemble donc pas plus à l'autre que le rouge ne ressemble au jaune.

Que si la fièvre bilieuse continue présente des symptômes de vomissement, d'hémorrhagie, de troubles de l'intelligence, qui ont de grands rapports avec ceux de la fièvre jaune grave arrivée à la seconde période, il y a cependant, dans ces symptômes eux-mêmes, des différences de caractères faciles à apprécier. Mais c'est surtout dans les circonstances qui ont rapport à leur développement, à leur marche, à leur terminaison, qu'il faut chercher leur différence de nature; et, à moins d'admettre les doctrines, peu philosophiques en pathogénie, de transformation et de substitution des maladies, il faut reconnaître qu'il n'y a entre ces deux fièvres, dans les lieux où elles se trouvent réunies, que les affinités qui résultent toujours des influences d'un même site ou d'un même climat, mais non pas identité de nature. A part cela, chacune a sa topographie et sa géographie propres : l'une, le foyer palustre, disséminé sur tous les points de la zone torride; l'autre, le foyer maritime, renfermé dans une circonscription assez restreinte de cette zone. L'accès multiple à trois stades, le type intermittent, la récidivité et la cachexie, sont les caractères des formes les plus tranchées de la première; l'attaque unique à une ou deux périodes, le type continu, la marche aiguë, la mort prompte ou la guérison sans récidive et sans cachexie, constituent le cachet invariable de la seconde.

D. *Fièvre rémittente, grande endémique des pays chauds, des médecins anglais et américains.* Les faits, en médecine, n'ont pas toujours la valeur absolue qu'ils devraient avoir ; le point de vue doctrinal auquel se place l'esprit qui les observe en peut changer toute la signification. Quand on cherche à débrouiller le chaos des fièvres que les médecins anglais et américains ont réunies sous la désignation de rémittentes, on est forcément amené à faire cette réflexion : ce que nous connaissons des écrits de nos confrères d'outre-mer sur la pyrétologie des climats intertropicaux ou juxta-tropicaux nous prouve que nos doctrines étiologiques diffèrent radicalement des leurs. La rémittence, dont ils font le caractère générique de la fièvre endémique de ces climats, n'a pour eux que la signification qu'on lui donne en pathologie générale, c'est-à-dire celle « d'un acte morbide caractérisé par l'accroissement et la diminution, à des époques régulières et à peu près constantes, des phénomènes d'une maladie » (1). Elle diffère essentiellement de l'intermittence et de la continuité, inclinant seulement un peu plus vers la première que vers la seconde. « Ce n'est pas une différence de type, dit Stewardson, mais essentiellement une différence de nature. » Et cette nature, il la déduit d'une lésion particulière du foie, qu'aucun autre médecin que lui n'a constatée ; mais nullement de la cause spéciale produite par « les foyers très-intenses de maladie » d'où provenaient les vingt malades qui font le sujet de son mémoire (2).

En pathologie spéciale de fièvres des climats torrides, cette classification, basée seulement sur une modalité de marche, sur un caractère aussi sujet à changer et changeant aussi souvent que le type, n'est propre qu'à jeter la plus grande confusion dans l'observation et dans la pratique. Quand la connaissance de la cause d'une maladie peut conduire à un traitement dont l'efficacité est aussi bien constatée que l'est celle du sulfate de quinine dans la fièvre paludéenne, il est certainement plus philosophique et plus médical de prendre cette nature pour base de classement, que de s'arrêter à des caractères variables de type ou de phénoménisation symptomatique ; or l'étude de la pyrétologie des pays chauds

(1) Monneret, *Pathol. gén.*, t. I, p. 193.
(2) *The American journal*, avril 1851.

constate, à n'en pas douter, que la fièvre paludéenne peut revêtir alternativement ou même successivement, et pendant une même attaque, les types intermittent, rémittent et continu, sans que la nature essentielle de la maladie change pour cela. Tant qu'on n'aura pas abandonné la dichotomie des types, en matière de nosographie pyrétologique, on sera exposé à séparer ce qui doit être réuni, à rapprocher ce qui diffère par l'élément le plus essentiel, la cause.

Cette importance de l'étiologie, dans la détermination de la nature des fièvres, ne concerne pourtant pas exclusivement l'élément palustre; il faut admettre la multiplicité des causes, dans les maladies complexes comme la fièvre bilieuse, si l'on veut éviter les exagérations systématiques auxquelles se sont laissé entraîner les médecins de l'Algérie, à l'époque de leur pratique que M. Félix Jacquot désigne sous le nom de *période palustre* (1). La dénomination de fièvre paludéenne ne peut pas plus s'appliquer seule à la fièvre bilieuse, que celle de fièvre rémittente; aussi la trouve-t-on rarement décrite sous son véritable nom, et avec tous ses caractères, dans les écrits de ces médecins. Elle existe pourtant en Algérie, comme dans tous les climats palustres que la météorologie de l'été et de l'automne rapproche plus ou moins de ceux de la zone torride; et il nous sera facile d'établir son identité, malgré l'obscurité jetée souvent sur ses caractères propres par le titre générique de fièvre rémittente.

En Algérie, dit M. Félix Jacquot, les fièvres intermittentes gastriques, bilieuses, mal analysées, sont tantôt de simples palustres, avec une complication fortuite et plus ou moins passagère d'embarras ou d'irritation gastrique et bilieuse; tantôt des proportionnées ou mixtes, formées d'une palustre ou d'une vraie fièvre climatique. Dans le livre de M. Haspel (2), à l'article des fièvres automnales, on trouve pourtant une observation de rémittente bilieuse, qui ne peut laisser aucun doute sur l'identité de quelques-unes de ces fièvres avec la nôtre. Toutefois beaucoup d'autres écrits, parmi lesquels il faut compter le livre de M. Maillot, font à

(1) *Annales d'hygiène*, n° 1, année 1857.
(2) *Maladies de l'Algérie*, tome II, p. 201.

peine mention de la fièvre bilieuse bien caractérisée, ce qui permet de supposer qu'elle est rare dans ce climat.

En Italie, où l'état bilieux et l'inflammation du foie n'acquièrent ni l'intensité ni la généralité qu'on leur voit en Algérie, la fièvre bilieuse est considérée comme n'étant point d'origine palustre, comme ne réclamant point le spécifique sulfate de quinine. Mais les *Études critiques sur l'école romaine*, de M. Félix Jacquot, nous apprennent que là tout ce qui s'éloigne de l'intermittence pure est considéré comme étant de nature sthénique ou inflammatoire, et exclut le traitement antipaludéen. D'ailleurs les faits récemment publiés par les médecins français qui résident à Rome démentent cette doctrine. Il est impossible aussi de ne pas reconnaître la fièvre bilieuse grave et complexe dans les descriptions qu'a empruntées M. Littré, au livre de Meli, sur l'épidémie de rémittente bilieuse qui a régné à Castelletto en 1819 et 1820 (1). C'est bien là une fièvre alternativement intermittente double tierce, rémittente, continue, c'est-à-dire de nature paludéenne par la modalité du type; et une maladie bilieuse, un véritable empoisonnement du sang par la bile, se traduisant, dès le premier stade de l'accès, par la coloration bilieuse des excrétions, vomissements, selles et urines, et par la suffusion ictérique.

Dans le livre très-remarquable de Griesinger, sur les maladies de l'Égypte (2), se trouve décrite sous le nom de *bilieuse typhoïde* une fièvre qui, d'après l'auteur, «a été, par d'autres observateurs et dans d'autres pays, décrite sous le nom de fièvre rémittente des pays chauds, de fièvre bilieuse inflammatoire, de typhus ictérode, de fièvre jaune.» Là, comme aux Antilles, c'est le type continu ou du moins pseudo-continu qu'affecte la maladie.

L'hémitritée des provinces danubiennes, de cet autre climat palustre, à saison chaude et humide, est une rémittente bilieuse, une fièvre de la nature de notre bilieuse grave. Les vomissements, les selles de nature bilieuse, les urines noires, l'ictère survenant dès le premier paroxysme, l'anxiété de la respiration, l'agitation et le délire, l'aggravation de tous ces symptômes se compliquant d'accidents gastriques et ataxo-adynamiques pendant les paroxysmes suivants, le tout enté sur un canevas de fièvre à type quotidien

(1) *Bilieuse (Fièvre), Répertoire général.*
(2) *Loc. cit.*

ou double tierce : tel est l'ensemble des phénomènes de cette fièvre à la fois bilieuse et paludéenne. L'augmentation de volume du foie, l'accumulation de bile verte dans la vésicule, l'absence d'inflammation de la muqueuse gastro-intestinale, le gonflement de la rate : tels en sont les caractères anatomiques. Et pourtant Mindererus, qui décrit cette fièvre, s'appuie sur l'inefficacité du quinquina pour nier sa nature intermittente, admise au contraire par J. Frank, qui reconnaît au traitement spécifique toute sa puissance, quand on a soin de le faire précéder des évacuants.

Si nous abordons les écrits des Anglais et des Américains, nous trouvons plus de difficulté à dégager la fièvre bilieuse des formes nombreuses de fièvres auxquelles elle se trouve mêlée sous le nom de fièvre rémittente.

Dans la description, que donne Burnett, de la fièvre qui frappe les équipages des navires stationnés ou en croisière dans la Méditerranée, et à laquelle il donne pour cela le nom de fièvre *méditerranéenne,* sans se préoccuper beaucoup de la topographie des lieux que fréquentent les navires, il faut renoncer à reconnaître l'individualité de notre fièvre, malgré la désignation de rémittente bilieuse qu'emploie souvent Burnett; les symptômes congestifs, inflammatoires, gastriques, viennent à chaque instant masquer les symptômes bilieux, et le type, envisagé seulement au point de vue de la marche, n'est pas mis en rapport avec la nature pathogénique de la maladie.

En Pensylvanie, la fièvre rémittente est endémique et prend souvent la forme bilieuse intense; les observations citées dans le mémoire de Stewardson ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

G.-B. Wood, de Philadelphie, dit aussi que la rémittente bilieuse s'observe fréquemment aux États-Unis, et qu'elle est plus grave dans les États du Sud que dans les États du Nord; elle commence par plusieurs accès distincts, et finit par prendre la forme continue, présentant tous les symptômes graves que nous avons reconnus à cette forme. Le traitement se compose de vomitifs ou de purgatifs, de la saignée, du calomel, et la quinine n'est donnée que dans les cas où la rémittence est bien marquée ; dans les cas où la fièvre conserve le type continu, elle est plus nuisible qu'utile.

Nous arrivons à la rémittente bilieuse de la côte occidentale d'Afrique et de l'Inde, à la grande endémique des pays chauds, des médecins anglais. Nulle part la topographie n'accuse mieux la

nature paludéenne des fièvres endémiques que dans les foyers très-insalubres de la Gambie, de Sierra-Leone, du Gange. Si c'est la rémittente qui est la fièvre la plus commune de ces climats, c'est que l'intensité de l'intoxication palustre permet rarement à l'intermittence de se dessiner dans toute sa pureté et avec toutes ses variétés de type; si le sulfate de quinine ne paraît pas avoir la puissance et la promptitude d'efficacité qu'on ne peut lui refuser contre les fièvres intermittentes ordinaires, c'est que la gravité des phénoménisations et la complexité des éléments morbides nécessitent le concours ou l'emploi préalable des moyens destinés à simplifier la nature primitive de la maladie et à rendre plus facile le succès du traitement spécifique.

Le Dr Boyle, qui exerçait à Sierra-Leone en 1827, quand nous y arrivâmes avec le frégate *l'Aurore*, ne voyait partout que des fièvres rémittentes, congestives, inflammatoires, bilieuses, attaquables par le calomel poussé jusqu'à la salivation, et résistant au traitement par le quinquina; tandis que nous, qui reconnaissions dans ces fièvres des pernicieuses paludéennes de toutes formes, en même temps que nous combattions les complications par un traitement approprié, dans lequel les évacuants tenaient le premier rang, nous administrions le sulfate de quinine à hautes doses, et nous voyions guérir la plupart de nos malades.

En Gambie, Peter Roë distingue quatre variétés de fièvre : 1° la fièvre intermittente ordinaire ; 2° la fièvre rémittente bénigne ; 3° la fièvre saisonnière ou rémittente bilieuse grave, attaquant les Européens pendant la première année de leur séjour ; 4° la fièvre épidémique, que quelques-uns considèrent comme une variété de la fièvre jaune. Mais là aussi, c'est la fièvre paludéenne qui est la véritable endémique; la fièvre saisonnière, qui attaque les Européens non acclimatés, est une fièvre congestive ou inflammatoire, se compliquant de symptômes bilieux : ce n'est que la véritable fièvre bilieuse qui est la fièvre des acclimatés. Enfin la fièvre jaune, sur les caractères de laquelle les médecins anglais ne se sont jamais accordés, dans ce climat, ne la regardant le plus souvent que comme un degré plus grave, une transformation de rémittente endémique, y existe pourtant bien réellement et a fait ressentir ses atteintes, à différentes reprises, à notre colonie du Sénégal.

Quant à la fièvre du Bengale, c'est dans l'édition de 1856 du

livre de M. Martins, où se trouve la longue énumération des écrits publiés sur ce sujet, qu'on peut voir la place qu'y occupe la véritable fièvre bilieuse. C'est sous le titre de rémittente, intermittente et continue, et dans des chapitres séparés, que sont décrites les fièvres du Bengale par M. Martin. La première est pour lui la véritable endémique; mais elle embrasse en même temps toutes les formes pernicieuses de la fièvre paludéenne, auxquelles nous donnons, nous, des noms particuliers dans notre cadre nosologique, et que l'auteur anglais réunit toutes dans une même description. Il fixe pourtant l'attention sur la désignation de fièvre bilieuse, donnée presque universellement à la fièvre rémittente de l'Inde; pas plus autrefois qu'aujourd'hui, cette appellation n'était considérée comme indifférente, et les statistiques de tous les temps la justifient. Ce n'est là toutefois qu'un caractère secondaire et subordonné à la rémittence, qui constitue l'essence même de la fièvre.

Si les faits particuliers contenus dans Annesley et dans quelques autres auteurs ne peuvent laisser aucun doute sur l'identité de la fièvre bilieuse du Bengale et de celle qui est décrite par les médecins français à Madagascar, on est obligé de reconnaître cependant que les doctrines pyrétologiques qui en font la grande endémique des climats intertropicaux ne sont pas justifiées par les descriptions générales que donnent les médecins anglais de la fièvre rémittente, qui est leur véritable endémique, et dans laquelle elle se trouve confondue avec beaucoup d'autres espèces de fièvres graves.

Dans cet examen du diagnostic, j'ai eu pour but de marquer à la fièvre bilieuse grave la place qu'elle doit occuper dans la pyrétologie des climats torrides et des climats qui s'y rapportent le plus, et cela, en la dégageant des maladies variées qui n'ont de rapport avec elle que des symptômes bilieux provenant d'une source différente, et en établissant son identité dans tous les climats où on l'observe, ou sous les dénominations systématiques diverses, qui en altèrent souvent jusqu'au nom.

Il me reste à résumer, sous forme de conclusions, les diverses parties de cette étude.

1° La fièvre bilieuse grave a sa topographie particulière sous les tropiques. On la rencontre partout où existe un sol palustre, donnant lieu à toutes les formes graves de la fièvre paludéenne; elle

n'appartient pas aux localités non palustres qui ne sont pas habitées par les fièvres de marais.

2° Ses lésions anatomiques sont encore mal déterminées, parce qu'elles n'ont pas été étudiées jusqu'ici au point de vue de sa nature étiologique. Celles qui sont le plus généralement reconnues, telles qu'elles sont, suffisent cependant pour constituer des caractères distinctifs. Ce sont : le gonflement avec ramollissement de la rate, tel qu'il se présente dans la fièvre paludéenne ; la suffusion bilieuse des solides et des liquides que produit habituellement la polycholie ; des lésions vasculaires, de fréquence et d'intensité variables, siégeant au cerveau, au foie, et à la partie supérieure du tube digestif, aux organes urinaires, et pouvant être attribuées à une altération du sang par la bile.

3° Envisagée au point de vue des symptômes et du type, on peut lui assigner deux formes distinctes, qui correspondent à des degrés de gravité différents.

L'une est la fièvre bilieuse intermittente ou rémittente, l'accès jaune sans complications graves, presque uniquement constituée par les symptômes de l'état bilieux fébrile, plus particulière à Madagascar et se rencontrant pourtant dans les autres climats.

L'autre est la fièvre bilieuse continue ou pseudo-continue, la bilieuse hémorrhagique ou hématurique, dont les symptômes bilieux se compliquent de phénomènes ataxo-adynamiques et hémorrhagiques, et qui s'observe surtout aux Antilles, à la Guadeloupe plus qu'à la Martinique.

4° Ses éléments étiologiques sont de deux ordres, comme les symptômes, et combinent leur action pour produire les résultats pathologiques complexes et graves de la maladie.

Les uns émanent du sol palustre, comme le prouvent la lésion de la rate, le type, la récidivité et la cachexie, qui sont le caractère de la fièvre ;

Les autres dérivent de la météorologie des climats chauds, laquelle a la propriété de produire les symptômes complets, intenses et persistants, de l'état bilieux.

5° Sa nature pathogénique est l'infection palustre, combinée au trouble de la sécrétion biliaire sous l'influence des climats tropicaux. Sa pathologie est un empoisonnement complexe, caractérisé par les symptômes de la fièvre paludéenne compliquée d'état

bilieux, et pouvant se terminer heureusement par l'élimination du poison, que favorisent toutes les excrétions, ou déterminant la mort, par suite d'une action plus intense, sur le sang, de la bile unie au miasme palustre. Son anatomie est une altération primitive du sang avec localisations multiples, indiquées par la lésion de la rate, par la suffusion bilieuse, et par les lésions de circulation de divers organes.

6° Son traitement se règle sur la prédominance du type ou de la forme symptomatique, et toujours en vue de la double pathogénie et des lésions anatomiques.

7° Tous les caractères de la fièvre bilieuse grave en font une maladie distincte :

a. Des maladies bilieuses à localisation organique primitive, telles que l'hépatite, la dysentérie, la pneumonie, l'érysipèle, etc.;

b. Des fièvres simples, palustres ou non palustres, de tous les climats, dont les symptômes bilieux ne sont que passagers et secondaires, et le plus souvent subordonnés à un élément gastrique ;

c. Des fièvres paludéennes graves, très-nombreuses et très-diverses, que les auteurs anglais et américains réunissent sous le titre de rémittente, et dont elle n'est qu'une forme particulière.

8° Ainsi envisagée, la fièvre bilieuse grave n'est pas la grande endémique des pays chauds, et ne constitue qu'une forme de cette fièvre, qui est essentiellement liée à la constitution palustre du sol et n'est autre que la fièvre paludéenne.

Ces conclusions paraîtront peut-être exagérées, par rapport au petit nombre et à l'insuffisance de détails des faits qui leur servent de preuves. J'aurais désiré qu'il en fût autrement; mais j'ai la confiance qu'elles se justifieront par les faits plus complets qui ne manqueront pas de se produire plus tard, comme elles se justifient aujourd'hui pour moi par ma pratique personnelle et par les rapports des médecins de la marine, malheureusement peu riches en observations assez détaillées pour être reproduites, qu'il m'a été permis de consulter. Cette étude n'est présentée d'ailleurs que comme un document pouvant servir à l'histoire de la fièvre bilieuse, et non comme cette histoire elle-même; tout imparfaite qu'elle est, j'ai pensé qu'elle aurait son utilité.

LE CHLOROFORME ET L'ASPHYXIE,

Par le Dr **FAURE**, ancien interne des hôpitaux.

(6e article et fin.)

II.

L'asphyxie est-elle par elle-même une cause constante d'anesthésie ?

I. Il n'y a peut-être pas, dans la science, de phénomène plus constant que la production de l'anesthésie sous les causes d'asphyxie. Constamment, à moins que la cause n'agisse avec la rapidité de la foudre, il y a, avant la mort, une période caractérisée par la perte progressive du sentiment et du mouvement. On peut dire certainement que le type d'une cause d'asphyxie, c'est la viciation de l'air dans un espace limité par un animal qui y respire. Eh bien, chez l'animal qui va mourir dans un tel milieu, constamment il y a une période durant laquelle la sensibilité et le mouvement ont absolument disparu ; si alors on fait en sorte d'agir sur ce milieu, de manière qu'il se conserve dans les mêmes conditions, c'est-à-dire qu'il ne devienne pas plus délétère, on peut maintenir l'animal dans cet état pendant un temps considérable.

97. Un animal mammifère est placé sous une cloche mesurant 18 fois son volume.

Vingt minutes se passent, sans qu'il apparaisse rien dans son état extérieur ; il mange, boit, s'agite, furetant de tous les côtés; de temps à autre, il se dresse contre les parois; ses mouvements enfin ont toute leur allure habituelle.

A 30 minutes, l'animal reste posé sur son train postérieur; son regard est fixe, il est paisible; de temps à autre, il bâille largement, puis sa respiration s'accélère pendant quelque temps, et il redevient calme ensuite.

A 35 minutes, il reste étendu sur le ventre; ses mouvements ont une certaine lenteur; la respiration thoracique est toujours plus active; cependant, si on heurte la cloche, si un bruit frappe son oreille, il se réveille assez vivement, il se relève, fait quelques pas, se dresse sur ses pattes de derrière; une fois que ce moment d'excitation est passé, il retombe dans un état de demi-somnolence. Cet état va en se prononçant

de plus en plus, en conservant la même physionomie ; il n'y a surtout aucune convulsion. Si les mouvements thoraciques sont plus prononcés, rien n'indique cependant une grande souffrance dans la respiration.

A 50 minutes, il est étendu sur le côté, les membres à demi fléchis ; la tête pose sur le sol ; les yeux sont fermés, mais il les ouvre encore quand on agite la cloche de manière à le mouvoir lui-même, ou quand on fait du bruit.

A 80 minutes, l'animal est immobile; la respiration apparente encore, mais faible et rare. La cloche est agitée à plusieurs reprises, je la renverse de haut en bas ; il suit ses mouvements. L'animal roule, tombe sur lui-même, comme une masse inerte, sans donner aucun signe de sensibilité. Je soulève la cloche, avec un stylet je vais l'exciter ; je lui serre l'extrémité des pattes et de la queue, je le pince, je le touche avec un charbon : il ne bouge pas. Mais, à la seconde minute, on voit sa respiration se ranimer ; il se soulève, fait d'abord quelques pas en chancelant, puis il se met à courir.

98. Une seconde expérience, exécutée dans les mêmes conditions, donne des résultats à peu près identiques, à cela près de quelque différence de temps.

Au bout de 80 minutes, l'animal était tombé dans l'état de mort apparente ; je le retirai, et je pus m'assurer qu'il était alors insensible aux incisions et aux brûlures. Toutefois cet état d'insensibilité ne put être prolongé, l'air extérieur s'étant introduit dans la cloche au moment où je la soulevai, et l'animal se ranima à la troisième minute.

99. L'animal ne fut retiré qu'à 85 minutes; il était mort.

II. Tout d'abord j'appelle l'attention sur ce fait qui me paraît plein d'intérêt, à savoir : que des mammifères meurent en moins de 90 minutes quand ils sont enfermés dans des espaces clos, ne présentant que dix-neuf fois leur volume d'air.

III. Le court exposé que je viens de donner ne saurait rendre, d'une manière suffisante, la parfaite tranquillité des animaux dans le cours de ces expériences.

IV. Depuis le moment où ils commençaient à s'affaiblir jusqu'à celui où ils succombaient, l'aggravation de leur état se faisait d'une manière tellement progressive, si exempte de toute secousse violente, qu'ils semblaient s'éteindre.

Dans mon mémoire intitulé *Recherches sur l'asphyxie*, publié précédemment dans les *Archives*, j'ai rapporté des expériences que j'avais répétées devant divers médecins, et en particulier devant MM. Tardieu, Bouvier et Broca, expériences dans lesquelles, en

maintenant une vessie ordinaire à l'orifice des voies respiratoires des animaux, on les a vus, par le fait seul de la viciation de l'air, tomber dans un état d'anesthésie aussi caractérisé que possible, et que l'on pouvait ou aggraver ou amoindrir à son gré.

V. Les phénomènes de dyspnée et de suffocation qui précédaient l'anesthésie n'étaient certes pas plus graves que ceux qui résultent de l'introduction du chloroforme dans les poumons. Des animaux ont pu, tant qu'on leur maintenait l'appareil devant les voies respiratoires, supporter, dans toutes les parties du corps, les douleurs les plus intenses, longuement prolongées, sans manifester la moindre souffrance, sans bouger, et, un instant après, on les voyait, aussitôt qu'ils étaient délivrés, se réveiller, se relever, et marcher avec autant de facilité que s'ils eussent été dans leur état normal. Chez quelques-uns, en ôtant et en remettant alternativemant l'appareil, j'ai pu maintenir cet état pendant plus d'une heure, et je l'aurais prolongé indéfiniment, je crois. Chez tous, la sensibilité s'éteignait d'une manière progressive; on la voyait s'affaiblir, diminuer d'instant en instant, et jamais il n'est survenu de ces chutes subites, qui sont si communes avec le chloroforme. Quand j'ouvrais le corps, les poumons présentaient parfois, mais non toujours, quelques ecchymoses, et ils étaient d'une rougeur intense; mais l'insufflation la faisait disparaître de suite, et quand on faisait macérer ces organes, ils devenaient promptement incolores; en un mot, le sang n'avait pas pris cette coagulation fixe que j'ai constatée dans l'anesthésie par le chloroforme.

VI. Constamment on voyait les mouvements s'éteindre des extrémités du corps et des membres vers la face. Quand tout était immobile, c'était à la face que l'on retrouvait quelques mouvements; c'était ordinairement aux lèvres ou aux narines qu'ils s'éteignaient en dernier. La sensibilité disparaissait de même, aux membres d'abord, puis au tronc ensuite : c'est sur le haut de la poitrine que par des applications du fer rouge, on pouvait, en dernier lieu, obtenir des effets de sensibilité.

VII. Mais c'est certainement du côté de l'iris que se présentent les phénomènes les plus remarquables. Quel que soit l'état de cette membrane à l'instant où l'animal est soumis à l'expérience, à un moment donné, on la voit se rétrécir, et si, avant de commencer, on a eu la précaution d'éprouver la sensibilité de la peau, on reconnaît

toujours qu'à ce moment celle-ci a perdu de la sensibilité, que souvent même l'anesthésie est déjà prononcée au plus haut point. On peut, en dirigeant l'asphyxie d'une certaine manière, obtenir dans le jeu de l'iris les différences les plus variées. On le voit se rétrécir, s'ouvrir; au moment de la mort, la pupille se dilate à ce point que l'iris est absolument invisible: cela est constant. Toutefois, bien que la pupille se soit ainsi dilatée, le retour à la vie est quelquefois possible encore. Ces mouvements de l'iris me paraissent être ici en rapport avec les divers états de la vie. Rien n'était plus étrange que de voir ainsi, chez ces animaux, les pupilles se dilater et rester toutes grandes ouvertes, en plein air, et souvent en présence d'un soleil ardent, comme elles l'eussent été dans la plus profonde obscurité. Pour qu'il en fût ainsi, il fallait que le contact de la lumière fût nul, non-seulement pour la fonction sensitive de l'œil, mais encore pour cette fonction tout organique, par action réflexe, en vertu de laquelle, chez ceux même qui dorment du plus profond sommeil, la pupille se contracte quand, en écartant les paupières, on lui présente une bougie allumée.

VIII. Quand l'asphyxie accidentelle par les gaz délétères n'est pas immédiatement mortelle, elle est de même constamment caractérisée par un état d'évanouissement dans lequel la sensibilité est complétement supprimée; il en est de même pour l'asphyxie par submersion.

M. le Dr O. Henry a bien voulu me donner la relation d'un accident qui lui est arrivé à lui-même; elle m'a paru d'autant plus précieuse, qu'il était plus à même d'apprécier la nature des faits qui s'étaient passés.

100. C'était en 1848; j'étais membre de l'Athénée des arts, auquel M. Gillard, inventeur des nouveaux procédés d'éclairage au gaz, avait demandé un rapport. Je fus envoyé comme membre d'une commission composée d'un médecin, d'un ingénieur, d'un physicien et d'un chimiste.

Après nos expériences faites, nous descendîmes dans le gazomètre où se dégageait l'hydrogène, pour assister au mélange des deux gaz hydrogène et air. Je commençai bientôt à ressentir une sorte de fascination qui me clouait en place; je fus d'abord comme ébloui, puis mes yeux s'obscurcirent, et, sans me rendre compte de ce qui se passait en moi, je sentais mes forces m'abandonner.

L'ingénieur mon collègue, qui était descendu avant moi, venait de

tomber sans connaissance; je voulus alors reprendre l'échelle pour remonter hors du gazomètre, mais mes jambes manquaient sous moi, mes bras purent à peine atteindre, saisir l'échelle. Avant d'en avoir gravi quelques échelons, je tombai à la renverse, privé de connaissance.

Je n'avais d'ailleurs éprouvé aucune douleur. Quand je revins à moi, une heure et demie après, je n'eus pas d'abord conscience de ce qui était arrivé, j'éprouvais un très-fort mal de tête, j'avais eu des vomissements de matières alimentaires; enfin je n'avais nulle conscience du moment où j'avais été retiré du gazomètre. L'ingénieur fut plus de quatre heures sans reprendre connaissance.

Je crois pouvoir attribuer ces divers accidents à la présence du gaz oxyde de carbone, qui entrait dans la composition de l'atmosphère du gazomètre dans la proportion de 12 à 14 pour 100.

Voici un exemple très-remarquable dans lequel on voit l'anesthésie arriver rapidement à son haut degré de puissance, sans qu'il y ait eu ni douleur ni suffocation, ce qui est d'autant plus remarquable, qu'aux effets des vapeurs du charbon se joignait ici une température très-élevée; il faut croire que l'anesthésie extérieure se sera développée en quelque sorte d'emblée.

101. Dans la nuit du 14 au 15 mars 1857, les locataires d'une maison, attirés par une odeur de charbon qui s'échappait d'une chambre voisine, heurtent à la porte, et, ne recevant pas de réponse, se décident à l'enfoncer.

Une jeune fille était étendue sur son lit; sa tête, tombant sur le côté droit, était juste au-dessus d'un fourneau dans lequel était embrasée une grande quantité de charbon. Sa figure était à peine séparée de la flamme par un intervalle de quelques pouces; l'un de ses bras posait en partie sur le feu. Très-peu de temps après, arrivait M. le Dr Chammartin, mais déjà elle était revenue à elle; elle semblait profondément étonnée de l'état où elle se trouvait, et surtout elle ne manifestait aucune souffrance. Le calme où elle se trouvait, me dit M. Chammartin, de qui je tiens ces détails, me semblait en quelque sorte incroyable en présence de l'état de ses brûlures.

Presque la moitié des téguments du côté gauche de la tête, du cou, de l'épaule, et du haut de la poitrine, était carbonisée.

La joue était transformée en une plaque dure, sèche et noirâtre extérieurement, semblable enfin à de la chair grillée.

L'œil s'était rompu et vidé par suite sans doute de la carbonisation de ses membranes et de la dilatation de ses tumeurs sous l'influence du calorique.

Au bras, les parties molles étaient carbonisées dans une grande étendue.

La paume de la main qui avait posé sur les charbons l'était complétement.

Enfin le petit doigt était tout à fait détaché.

Elle avait repris connaissance presque aussitôt qu'on eut ouvert la fenêtre; bientôt elle put parler, s'entretenir, donner sur son suicide et sur ses causes les détails les plus intimes, de la manière la plus lucide, et, chose singulière, elle sentait si peu ses brûlures, qu'elle n'y faisait pas la moindre attention ; elle parlait de la manière la plus calme, et se prêtait avec sang-froid à tous les mouvements nécessaires pour qu'on pût la panser. Ses brûlures fumaient encore. Il y avait, me dit M. Chammartin, quelque chose d'effrayant à voir ainsi se mouvoir, agir, parler ce tison fumant et brûlant encore.

Deux jours après, je vis cette femme à la Charité ; elle m'affirma qu'au moment où elle avait perdu connaissance et avant elle n'avait rien ressenti, qu'elle n'avait éprouvé qu'une certaine lourdeur de tête, peu marquée d'ailleurs, et d'une courte durée dans le le premier moment. Mais depuis la sensibilité s'était bien réveillée ; elle souffrait alors cruellement, et chaque pansement était un nouveau supplice.

Ce fait est assurément des plus remarquables. C'est un exemple frappant d'anesthésie sans suffocation, dans une des conditions où elle aurait dû être très-violente. Il faut considérer combien l'anesthésie s'est produite facilement, puisque la jeune fille n'avait presque aucune idée de ce qui s'était passé en elle avant la perte de connaissance; combien il avait fallu que cette anesthésie fût forte et puissante pour résister à des brûlures aussi étendues, et combien pourtant l'asphyxie avait dû être peu grave pour que le retour à la vie s'opérât aussi rapidement.

102. On apporta, dans le service de Blandin, un homme de 53 ans, qui avait voulu se suicider.

Ayant placé un réchaud allumé auprès de son lit, il se coucha ; par hasard sa main tomba sur le brasier. Quand on entra dans sa chambre, la main était complétement carbonisée, ainsi que le tiers inférieur de l'avant-bras ; la peau de tout le bras était dépouillée de son épiderme. L'intelligence, du reste, était revenue entière.

III.

Du rapport de l'anesthésie à l'asphyxie.

I. La faculté de sentir est par excellence la caractéristique de la vie, la faculté de se mouvoir elle-même ne vient qu'après. Cette

faculté, en raison des fonctions qui lui sont dévolues, prend des formes variables : tous nos actes convergeant vers l'idée de conservation, ils ont la sensibilité pour mobile commun ; mais, selon qu'ils s'exécutent avec ou sans la participation de la conscience, on dit qu'ils relèvent de la sensibilité animale ou de la sensibilité organique. Les idées que Bichat a émises sur les deux sensibilités se prêtent merveilleusement ici à l'appréciation des phénomènes asphyxiques. Tous les phénomènes de la vie, depuis les actes les plus infimes des organes jusqu'aux élaborations les plus élevées de l'intelligence, dépendent donc d'une force unique se déployant sur des organes à propriétés variées ; la sensibilité enfin est semblable à cette force motrice qui, dans une machine, dispensant le mouvement à des appareils divers, donne lieu aux effets les plus différents.

Les manifestations de la sensibilité étant exactement en rapport avec la disposition des organes, chez les êtres ces organes deviennent de plus en plus compliqués à mesure que les manifestations sont plus complexes.

Dans de telles conditions, il est évident que toute modification dans l'état des organes entraînera une modification correspondante dans les actes de la sensibilité ; si donc, sous une cause générale, certains de ces organes subissent plus particulièrement une action dépressive, la sensibilité s'étendra ou s'amoindrira en eux, tandis qu'elle restera entière dans les autres.

Or, par suite de cette disposition spéciale, mais dont l'essence nous est totalement inconnue, et à laquelle déjà tant de fois il a été fait allusion ici, parce qu'il est impossible de considérer les phénomènes organiques, sans être frappé du rôle immense qu'elle joue dans la vie, les organes de la vie organique sont doués d'une puissance de résistance énorme, relativement à ceux de la vie animale ; c'est à ce point qu'ils ont pour ainsi dire conservé l'intégrité de leurs fonctions, alors que dans les autres celles-ci sont déjà presque éteintes.

Le caractère de l'anesthésie est précisément celui-ci : *c'est une phase dans laquelle l'être, dépouillé des attributs de la vie animale, en est réduit aux actes de la vie organique.* A proprement parler, ce n'est plus là la vie, ce n'est pas encore la mort ; c'est une sorte de sommeil, dans le sens qu'entendait Buffon.

II. L'anesthésie des opérés ne dépend donc pas d'une prédilection des causes d'anesthésie pour telle région plutôt que pour telle autre: loin de constituer un fait spécial, ce n'est que la conséquence logique d'un fait physiologique reconnu et accepté.

III. D'éminents expérimentateurs, s'aidant d'une connaissance approfondie des fonctions des différentes régions du système cérébro-spinal, se sont efforcés d'analyser l'envahissement des corps anesthésiques dans le cerveau, d'après le développement et la marche de la paralysie.

M. Flourens, dans ses belles expériences, a le premier annoncé que, sous l'influence de l'éther, les fonctions des centres nerveux disparaissent dans le même ordre que lorsqu'on détruit successivement les *lobes cérébraux,* puis le *cervelet,* puis la *moelle,* et enfin la *moelle allongée.*

«Ce sont donc, dit cet auteur, les lobes des hémisphères cérébraux qui sont atteints d'abord, et il s'ensuit des troubles dans l'intelligence; puis c'est le cervelet, et il s'ensuit la perte de l'équilibre et de la coordination des mouvements; puis c'est la moelle, et il y a extinction progressive du principe du sentiment et du mouvement; enfin c'est la moelle allongée, et la mort est certaine.»

IV. Cependant, chose bien remarquable, dès le mois de février 1857, on voyait M. Flourens, après l'énoncé d'un certain nombre d'expériences, qui lui paraissaient être tout à fait d'accord avec sa pensée, sur l'envahissement progressif des régions anatomiques du cerveau par les corps anesthésiques, émettre l'opinion qu'il était impossible de voir un seul fait de chloroformisation sans être frappé de la ressemblance de ce phénomène avec l'asphyxie, opinion qui, je crois, a été singulièrement confirmée par les résultats de mes recherches.

M. Longet a constaté des effets semblables à ceux que M. Flourens avait annoncés. Les hémisphères cérébraux, dit-il, sont le réceptacle de la pensée; les animaux chez lesquels on les a enlevés n'offrent plus de trace de combinaison intellectuelle, ils sont dans un état analogue à celui de la première période d'éthérisation.

V. Mais quelques écrivains ont contesté à l'éther et au chloroforme cette propriété d'envahissement progressif que nous venons de signaler. Selon eux, quand un animal est soumis à l'influence d'un agent d'anesthésie, si ses facultés vont en décroissant progressive-

ment, ce n'est pas parce que cet agent les attaque les unes après les autres, c'est parce qu'il est dans la nature de l'ensemble des organes d'où elles émanent de ne s'éteindre que graduellement. M. Castel, M. Parchappe, professent cette opinion. «L'action de l'éther, dit ce dernier auteur, dans l'empoisonnement par l'absorption, s'étend à la fois à tout le système nerveux, aussi bien aux parties périphériques qu'aux parties centrales, et, parmi les parties centrales, aussi bien à la moelle qu'au cerveau et au cervelet..... Si une gradation se manifeste dans les troubles et la suppression des diverses fonctions auxquelles préside la force nerveuse, cela tient non à l'action propre de l'agent d'anesthésie, mais à la nature même de l'organisme nerveux, qui, dans sa résistance aux causes de destruction, ne succombe que graduellement et ne perd ses forces que dans un ordre déterminé.»

M. Jules Roux, de Marseille, a eu une pensée différente; selon lui, la moelle épinière, dans toute son étendue, en y comprenant le bulbe, est un centre nerveux mixte, qui appartient au système cérébral par ses cordons blancs, et au système ganglionnaire par sa substance grise. L'action de l'éther porte d'abord sur la substance blanche, et ce n'est que tardivement qu'elle arrive sur la substance grise. Telle est la raison pour laquelle la vie organique, qui dépend, on le sait, exclusivement de la substance grise, échappe, dans le premier moment du moins, à l'éthérisation.

Marshal-Hall, on le sait, avait rattaché, avant M. J. Roux, la substance grise de la moelle à un centre différent de celui des cordons blancs qui l'enveloppent.

VI. Pour moi, loin de reconnaître dans la régularité de l'évolution des phénomènes anesthésiques une preuve de l'introduction du chloroforme dans l'économie, je ne vois ici que la marche habituelle des phénomènes asphyxiques, ou, pour mieux dire, la marche habituelle des phénomènes de la mort elle-même. La perte de la sensibilité animale marque le premier moment d'un abaissement dans les manifestations vitales, comme la perte et l'abolition complète de la sensibilité organique marqueront définitivement la cessation de l'existence. Cette différence des degrés de résistance de la vie organique et de la vie animale dépend donc non d'une propriété appartenant spécialement à certains agents agissant de

préférence sur de certains organes, mais d'une loi physiologique, et cette loi était connue depuis longtemps, c'est celle-ci :

« Les nerfs du grand sympathique subissant plus tard que les nerfs rachidiens les effets des causes d'excitation, et leurs manifestations excito-motrices durant ensuite plus longtemps, les organes qui, comme le cœur et les poumons, leur empruntent exclusivement leur innervation, ne doivent céder que tardivement, et ils ne cèdent effectivement qu'après les autres à l'action des influences extérieures; de telle sorte qu'ils semblent leur opposer une sorte de résistance, si on les compare à ceux qui reçoivent les leurs du centre cérébro-spinal » (Longet).

En opérant sur des animaux dépourvus d'appareil pulmonaire, et chez lesquels la mort n'est pas la conséquence immédiate de la séparation de la tête et du tronc, on peut reconnaître encore combien les effets du chloroforme sont réellement indépendants de toute influence subie spécialement par le cerveau.

103. Un animal de la classe des coléoptères, de très-forte taille, est placé sous une cloche mouillée de quelques gouttes de chloroforme. On le voit presque aussitôt pris d'une agitation des plus violentes ; il saute de tous côtés, se heurte contre les parois, puis enfin il tombe comme foudroyé, immobile. On l'expose à l'air libre; au bout de quelques minutes, il revient à lui, et, chose bien remarquable, on voit chez ce tout petit être les phénomènes se présenter dans le même ordre que chez les plus grands. C'est d'abord à la tête que reparaissent les mouvements, puis dans les membres antérieurs, puis dans les membres postérieurs; enfin, comme l'homme qui vient d'être chloroformé, il reste encore plusieurs minutes étourdi, indécis dans ses mouvements, et faible sur ses membres.

Une heure après, il est entièrement remis; on le décapite. Les mouvements continuent dans ses membres, il marche comme avant.

Le corps est placé sous la cloche avec du chloroforme. Les effets ne tardent pas à se manifester, et sans agitation cette fois, ce qui dépend sans doute de l'absence du cerveau, on voit les membres se contracter sur le ventre, et tout tombe bientôt dans une immobilité profonde.

En vain on pince les pattes, il ne bouge pas,

Cependant, après six ou sept minutes d'exposition à l'air, les mouvements reparaissent et le membre que l'on pince se retire avec vivacité; si l'irritation est trop violente, tous les membres s'agitent à la fois.

Enfin il y a une série d'actions réflexes tout aussi complètes, tout aussi décisives, que celles que Marshal-Hall a observées chez sa tortue de mer.

Il semblerait, d'après quelques auteurs, que dans l'anesthésie, les facultés disparaissent suivant un certain ordre en rapport avec leur importance : il y aurait d'abord dissociation des éléments de l'entendement, puis abolition successive de chacun d'eux. C'est là une vue théorique que l'expérience ne justifie en aucune façon. Si l'on interroge les individus qui ont été soumis aux inhalations, rien en eux n'accuse cette chute progressive; souvent ils ont eu des rêves, mais ils ne se souviennent plus, dans la majorité des cas, de quelle nature ils étaient. Ce qui les a frappés surtout, ce sont des bourdonnements, des illusions de toute sorte, dans l'ouïe. J'ai essayé, à plusieurs reprises, sur moi-même, à me rendre compte des effets du chloroforme.

Voici ce qui s'est passé dans la dernière expérience.

104. A dix heures du matin, 6 grammes de chloroforme sont versés dans un verre à liqueur; je place le verre sous les fosses nasales en faisant avec la main gauche une sorte d'entonnoir pour empêcher l'évaporation au dehors, et j'aspire.

A la troisième minute, un bruit insolite commence, il est plus marqué dans l'oreille droite; c'est un tic tac qui arrive presque de suite à une rapidité inimaginable.

Ni la vue ni l'odorat ne sont encore troublés; relativement à l'ouïe, les bruits extérieurs et ceux de la rue même (la croisée est ouverte) se confondent avec le tic tac.

Je distingue encore les caractères d'un livre ouvert devant moi, je sens les battements du pouls avec mon doigt; pour m'assurer que j'ai encore toute la puissance de ma volonté, je remue divers objets, je lance mon bras de divers côtés.

Le bruit de tic tac a des redoublements, il est manifestement rémittent.

Il me semble être au centre d'un cercle d'ondes sonores et vibrantes; j'entends dans l'intérieur de mon corps des chocs qui me paraissent correspondre aux battements du cœur, ils sont accompagnés par intervalles d'un bruit de frottement très-dur.

Je me réveille, je me trouve étendu par terre; j'entends encore le tic tac, mais ses battements s'écartent; je tiens le verre à la main, il est vide. Je n'ai aucun souvenir de ce qui s'est passé, je ne sais combien de temps j'ai dormi; il est dix heures quinze minutes.

M. Gerdy a ressenti à peu près les mêmes phénomènes.

105. « La vue n'est pas fort affaiblie; j'ai lu des caractères de philosophie à une faible distance, dans un moment où j'étais fort engourdi. L'ouïe a été plus altérée. Je me suis assuré que les sensations du goût, de l'odo-

rat, du tact, du chatouillement, n'étaient pas paralysés dans l'engourdissement général, à l'exception des sensations vibratoires d'engourdissement, qui rendaient les sensations tactiles obtuses, ainsi qu'à l'exception des bourdonnements d'oreille, qui empêchaient de distinguer nettement.» (Gerdy, Académie de Médecine, 25 janvier 1848.)

VII. Une cause générale quelconque étant donnée, elle porte à la fois sur les organes des sens et sur les viscères profonds; mais dans ceux-ci l'effet paraîtra nul, tandis qu'il sera déjà très-prononcé dans les autres. Le cœur, dont la contractilité résiste fortement aux causes de dépression, et qui ne reçoit ses nerfs que du grand sympathique, et la peau, qui ne reçoit ses nerfs que du système cérébro-spinal, et dont la sensibilité s'évanouit si facilement sous les causes anesthésiques, nous offrent un exemple frappant de ce contraste. M. Cl. Bernard a constaté que, sous l'influence de l'anesthésie par l'éther, par le curare, par la strangulation, la sensibilité de la cornée survit à celle des conjonctives; or la sensibilité de la conjonctive dépend de la cinquième paire, et celle de la cornée du ganglion ophthalmique : il y a donc là une preuve frappante de la résistance de sensibilité du système ganglionnaire, eu égard à celle du système cérébro-spinal.

VIII. En ne considérant l'anesthésie que relativement à nos besoins, nous ne voyons en elle qu'une condition heureuse, dans laquelle nos douleurs disparaissent, et quelquefois même sont remplacées par des sensations agréables, quoique imaginaires; mais un examen plus sérieux nous montre une atteinte portée à la vie, atteinte qui ne demande, pour devenir terrible, qu'une certaine persistance dans l'action de la cause ou une condition anormale, absolument impossible à prévoir, le plus souvent, dans l'état du sujet. Cette sensibilité animale, dont on consent à se dépouiller, elle se relie, dans son principe, à la sensibilité organique; l'une et l'autre sont donc inévitablement subordonnées aux mêmes causes de dépression. Il n'y a pas de limite absolue entre les actes de la vie organique et ceux de la vie animale, et chaque fois que les uns seront atteints, les autres seront menacés, si indirectement que ce soit. Si, dans l'état ordinaire, la sensibilité organique est tardive dans ses actes, il se peut accidentellement qu'elle soit plus active, et la mort survient alors, comme cela s'est vu dans quelques cas, sans qu'il y ait eu réellement anesthésie. Pour se soustraire à la douleur, non-

seulement on a fait l'abandon momentané d'une partie de sa vie, mais encore on expose le reste à des éventualités dont rien ne saurait par avance limiter la portée.

«La sensibilité est dévolue aux êtres, dit M. Robert (Académie de Médecine, 1857), pour veiller à leur conservation ; on ne saurait les en priver sans de plus ou moins graves inconvénients..... L'anesthésie, selon une expression heureuse de M. Tourdes, est une diminution de la vie et un pas vers la mort.»

IX. On pourra, pour écarter l'idée d'une analogie entre l'asphyxie et l'anesthésie, s'appuyer sur ce que dans l'anesthésie le sang artériel conserve souvent sa couleur rouge. Mais, d'une part il est indubitable que le sang devient constamment noir à un degré avancé d'anesthésie; de l'autre, la suppression complète ou incomplète de sa circulation dans les poumons, fait que je regarde comme inévitable avec le chloroforme, peut donner lieu à de l'asphyxie, sans que le sang cesse d'être rouge; puis enfin qui est-ce qui peut savoir d'une manière absolue à quelle nuance, dans la coloration du sang, correspondent exactement la perte ou la conservation de la sensibilité?

X. En définitive, entre l'anesthésie et l'asphyxie mortelle, il n'y a de différence que dans le degré de gravité, ou, pour mieux dire, l'une est à l'autre ce que la partie est au tout.

IV.

De l'ivresse alcoolique comparée à la chloroformisation.

Comme je me propose de faire connaître un jour le résultat de recherches que j'ai faites sur les effets immédiats et consécutifs des boissons alcooliques, je me bornerai ici à étudier la cause de la similitude que l'on a trouvée entre l'ivresse alcoolique et la chloroformisation.

I. Je m'étais demandé d'abord jusqu'à quel point, dans l'ivresse alcoolique, il ne s'ajoutait pas aux effets de la liqueur ingérée dans l'estomac ceux de la portion de cette liqueur qui en se volatilisant remontait de l'estomac vers la bouche, et là, se mêlant à l'air expiré, pénétrait dans les poumons.

106. A un chien, je divisai la trachée par le milieu et je déposai une

légère quantité d'alcool dans la plaie entre les deux bouts, de manière que les vapeurs se mêlaient à l'air expiré. L'animal tout d'abord fut pris d'une vive suffocation, mais bientôt il se calma.

Je renouvelai la dose, la suffocation reparut; puis l'animal tomba engourdi, ses pupilles se dilatèrent, il demeura profondément anesthésié, ses membres se roidirent; il mourut à la 5e minute.

107. A un autre animal, je coupai transversalement la trachée dans son quart supérieur; puis je bouchai le bout supérieur de manière à empêcher, du moins je le croyais, toute communication entre la bouche et les poumons. Je déposai dans la bouche, par cuillerées, un liquide composé, par parties égales, d'alcool et d'eau-de-vie; l'animal fut pris aussitôt d'une suffocation excessivement violente. Quand il fut remis, je lui en insinuai une nouvelle quantité dans la bouche; les accidents se renouvelèrent, puis il tomba dans un état d'engourdissement profond, et enfin il mourut dix minutes après l'introduction de la première cuillerée dans la bouche.

Ne pouvant pas m'expliquer une mort aussi rapide, je fis l'autopsie avec le plus grand soin. Je découvris qu'il s'était répandu de l'alcool dans le larynx, et que ce liquide s'était trouvé porté dans la plaie du cou, à l'orifice de la trachée, que de là il avait été entraîné, soit à l'état liquide, soit en vapeur, dans l'appareil pulmonaire, où il avait agi localement : une très-vive vascularisation occupant toutes les bronches l'indiquait assez.

108. Chez un autre animal, je recommençai cette expérience; mais il pénétra encore de l'alcool dans la trachée, et du sang qui s'était répandu dans l'organe ayant été coagulé, il faisait dans les poumons l'office d'un bouchon; obstruant une grosse bronche, il avait occasionné des ruptures et des ecchymoses considérables.

De ces faits, il ressort donc que l'alcool exerce sur le sang contenu dans les poumons une action très-violente, et qu'il suffit, pour donner la mort, d'une très-petite quantité qui pénètre dans ces organes soit en vapeur, soit en liquide. On remarquera que ces divers animaux sont morts avec des symptômes d'asphyxie et d'anesthésie.

II. Par contre, l'expérience suivante prouve que lorsque l'alcool est resté ingéré dans l'estomac dans des conditions telles qu'il ne puisse en arriver dans les voies respiratoires, directement du moins, les symptômes diffèrent sous de certains rapports de ceux de l'ivresse et de la chloroformisation ordinaire.

109. A un jeune chien, j'introduisis dans l'estomac 80 grammes environ d'un liquide composé par parties égales d'alcool et d'eau-de-vie; puis je fis une ligature à l'œsophage pour empêcher les vapeurs

de monter vers la bouche, et, en se mêlant à l'air respiré, d'aller agir sur les poumons. L'animal fut mis ensuite en liberté dans la cour.

Pendant cinq minutes, il marcha d'une manière assez régulière; puis il y eut un peu d'hésitation dans son allure, son pas devint incertain; il vacillait sur ses pattes, souvent l'une ou l'autre de celles-ci fléchissait, et il tombait soit en avant, soit en arrière. Il paraissait en proie à une vive inquiétude, il quêtait, il furetait de tous côtés dans la cour. De temps à autre, les deux pattes manquant à la fois, soit en avant, soit en arrière, on voyait une partie du corps rouler à terre, tandis que le reste gardait sa hauteur normale; quelquefois, ses quatre pattes se dérobant ensemble, il roulait sur le dos. Malgré tous ces désordres, les mouvements avaient conservé une grande vivacité; s'il tombait, il se relevait avec promptitude; ses yeux avaient toute leur activité. La sensibilité générale était entière, on ne pouvait lui serrer les pattes ou la queue sans qu'il se débattît vivement. Cet état dura 30 minutes; il n'y avait aucune apparence de tendance à la torpeur. 50 minutes après, tous les symptômes s'étaient considérablement aggravés; l'animal, tombant de plus en plus fréquemment, avait fini par ne plus se relever, mais ses yeux avaient conservé leur vivacité : il suffisait qu'on l'excitât un peu pour qu'il fît des efforts énergiques. A la 68e minute, il était absolument insensible, bien qu'il fût susceptible encore d'être excité.

Il mourut dans le courant de la nuit.

Les poumons, examinés en place, sont d'un rouge vif, excessivement éclatants; ils ressemblent à de la chair saignante. Quoique revenus sur eux-mêmes et légèrement affaissés, ils le sont incomparablement moins qu'après tout autre genre de mort; il n'y a pas d'ecchymoses, ils sont très-consistants.

Leur coloration dépend d'une injection vasculaire très-forte, très-prononcée, et dont on peut suivre avec facilité les linéaments dans les capillaires pulmonaires, soit à la loupe, soit même à l'œil nu.

J'ouvris en même temps la poitrine d'un animal qui avait été tué par suffocation; ses poumons présentaient des ecchymoses et des taches violacées, mais, quoique plus colorés qu'après tout autre genre de mort, ils l'étaient beaucoup moins que les précédents, et dans de certains intervalles la coloration de l'état naturel apparaissait franchement.

Je mis macérer dans l'eau des fragments de poumons de l'un et l'autre de ces animaux; vingt-quatre heures après, ils présentaient des différences remarquables. Chez celui qui était mort par suffocation, la surface extérieure était d'un rose pâle, et la substance du poumon était décolorée; le sang l'avait entièrement abandonnée. Chez celui qui avait reçu de l'alcool, la surface extérieure était violette, et chaque incision pratiquée dans la substance donnait des tranches d'un rouge foncé, parsemées de petites taches brunâtres excessivement nombreuses.

Quarante-huit heures après, les différences étaient encore bien plus

sensibles ; parmi ces fragments, les uns étaient violacés et les autres entièrement pâles.

Je laissai macérer ainsi ces fragments pendant plusieurs jours, et ces différences ne se démentirent pas; les poumons de l'animal alcoolisé gardèrent une coloration très-foncée. Il était évident que, chez ce dernier, le sang avait pris, sous l'influence de l'alcool, de nouvelles propriétés, qui ne lui permettaient pas de se dissoudre dans l'eau.

Dans l'estomac, j'avais trouvé des lésions excessivement graves, que je crois devoir rapporter ici, pour donner une idée des ravages que cause ce liquide.

Cet organe contenait une masse considérable de liquide et d'aliments non digérés ; il n'y avait plus aucune trace d'alcool.

Une épaisse couche de mucus très-gluante adhérait à la surface, et dans ce mucus, on voyait, de distance en distance, de nombreux épanchements de sang, quelques-uns ayant près de 1 centimètre de diamètre.

Sous le mucus, la membrane était très-rouge, très-injectée, surtout par place.

En divers endroits, du sang se trouvait répandu sous la membrane ; il y formait des traînées d'un brun noirâtre; il était solide et ne se laissait enlever que par fragments. Dans les espaces séparant ces fragments, le réseau vasculaire apparaissait très-manifestement; il résistait sous la pression du doigt, et ne s'effaçait point. De distance en distance, surtout dans la région avoisinant le pylore, on voyait des exsudations plastiques, brunâtres, mélangées de filets sanguins très-fins, adhérant fortement à la membrane.

Ainsi, chez cet animal, nous avons trouvé dans les poumons des lésions qui se rapprochent singulièrement de celles que nous avons observées après les inhalations du chloroforme ; la seule différence qu'il y ait eu ici avec une ivresse ou une chloroformisation consiste dans la longue durée que mirent les phénomènes à se produire. Surtout dans ce qui a rapport à l'anesthésie, les faits me paraissent s'être passés comme dans l'observation que j'ai rapportée (62) ; l'anesthésie ne se prononça véritablement que lorsque les poumons furent dans un état tel que la respiration était absolument empêchée. Le fait dominant du phénomène de l'ivresse me paraît devoir être cette stase du sang dans les capillaires du poumon, qui était bien plus caractérisée que je ne saurais dire.

Il faut avoir été frappé, comme je l'ai été, à la vue de cette vascularisation si développée dans toute l'étendue des organes pulmonaires, pour comprendre tout ce qu'elle doit avoir de portée.

III. Certes on pourra dire que la quantité de liqueur alcoolique

ingérée était énorme ; mais il s'agissait ici non d'apprécier l'étendue et la gravité des effets produits, mais de saisir leur nature et leurs caractères. On sait maintenant, quelque faible que soit la quantité d'alcool reçue dans l'estomac, qu'il en résulte dans l'état des poumons des modifications d'un ordre déterminé et identiques à celles qu'occasionne le chloroforme.

Voici un fait dans lequel les poumons me paraissent avoir présenté à l'état chronique la lésion que je viens de décrire.

110. Wilhiam Pusdy, 24 ans ; habitudes d'ivrognerie. Mort à l'hôpital Saint-Barthélemy en 1852.

Les lobes inférieurs des deux poumons contenaient des noyaux fibrineux, autour desquels il y avait un dépôt de sang récent ; il y avait quelques points purulents dans le lobe inférieur du poumon droit. Toutes les branches de l'artère pulmonaire qui descendaient aux lobes inférieurs étaient complétement obstruées par d'anciens dépôts, fermes et de texture lamelleuse ; les bronches allant aux lobes supérieurs contenaient aussi des dépôts, mais plus mous et plus récents.

IV. M. le Dr Tardieu, à qui j'ai dépeint ce genre de lésions, m'a dit qu'elles étaient conformes à ce qu'il avait observé lui-même dans les poumons d'un grand nombre d'ivrognes dont il a fait l'autopsie.

M. le Dr Briquet a bien voulu me communiquer un fait qui, en raison des circonstances dans lesquelles il s'est produit, m'a paru également confirmer ma pensée sur l'identité des modifications des poumons dans l'alcoolisme et dans la chloroformisation, et sur les liens qui rapprochent ces deux états.

111. Miraut, peintre, *connu par des habitudes d'ivrognerie*, entre à la Charité pour être traité d'une colique de plomb ; les douleurs étaient excessives. Deux jours de suite, on obtient un grand soulagement par la faradisation. En raison de la douleur, on l'anesthésiait par le chloroforme avant de le faradiser ; une troisième fois, les douleurs étant revenues, on faradise de nouveau. Le malade, qui jusqu'alors était parfaitement revenu à lui, après chaque chloroformisation, le jour suivant se trouvait dans un profond collapsus ; étourdissements continuels, face animée. Dans la nuit, le coma s'aggrave ; mort par simple collapsus.

A l'autopsie, *splénisation de la totalité des deux poumons* se rapprochant de l'état apoplectique ; le tissu pulmonaire est grenu, toutes ses portions gagnaient rapidement le fond de l'eau.

Des altérations de ce genre doivent inévitablement donner lieu à des conséquences toutes spéciales ; en effet, quelques médecins, et en particulier M. Lasègue, mon maître et mon ami, ont signalé la fréquence de la gangrène des poumons après des excès alcooliques prolongés.

V. Chez l'individu qui a pris une liqueur alcoolique, il y a donc, en somme, deux ordres de faits qui doivent avoir séparément leur influence : d'abord une action propre de l'alcool sur le sang, puis une action de la part de ces vapeurs qui, s'échappant de l'estomac, peuvent pénétrer dans les poumons en se mêlant à l'air respiré.

1° Le sang alcoolisé passe de l'estomac dans les poumons, cela nous est absolument prouvé par l'expérience ; mais l'alcool passe-t-il dans la circulation générale ? Il est absorbé dans l'estomac par les veines et apporté par ces vaisseaux dans les poumons ; mais franchit-il ces organes pour passer dans le sang artériel ? Je n'en crois rien. Tout doit se limiter à une action sur le sang, dans le trajet seulement de l'estomac aux poumons ; dans ces derniers organes, il doit être exhalé au fur et à mesure qu'il arrive.

2° L'alcool, en se vaporisant dans l'estomac, donne lieu à des dégagements gazeux ; les gaz, en arrivant dans la bouche, doivent ou se mêler à l'air respiré, et alors ils vont agir directement sur les surfaces pulmonaires, ou saturer l'air contenu dans la cavité buccale, et alors ils s'opposent à l'expulsion des gaz alcooliques exhalés par les poumons.

VI. Dans l'alcoolisation, les poumons subissent donc les effets de l'alcool de deux manières à la fois : par les vaisseaux, qui leur apportent du sang alcoolisé, et par les orifices supérieurs, qui leur apportent des vapeurs alcooliques.

VII. La chloroformisation et l'ivresse, qui ont tant de symptômes identiques, ont donc comme caractère commun une modification matérielle dans l'état des poumons qui rend l'hématose impossible.

VIII. On sait que le vomissement des matières non digérées est, dans l'ivresse grave après le repas, un phénomène presque constant ; il doit dépendre de ce que sous l'influence asphyxique à laquelle le sujet est soumis momentanément en raison de l'état de ses poumons, il y a chez lui suppression de la fonction digestive, de telle sorte que la masse alimentaire est devenue un corps étranger qui doit être expulsé.

IX. Mon opinion est que l'*intensité* de l'ivresse est en rapport avec la gravité et l'étendue des modifications déterminées dans les poumons, et que sa *durée* est en rapport avec le temps qui s'écoule entre le moment où la circulation commence à être interceptée dans les poumons et celui où elle cesse de l'être.

On sait enfin, depuis les recherches de M. Poiseuille, que l'alcool mêlé aux liquides retarde positivement leur circulation dans les capillaires.

X. La suppression partielle de la circulation dans l'ivresse explique aussi, jusqu'à un certain point, cette vive coloration de la partie supérieure du corps, et surtout de la face, que l'on observe chez un grand nombre de ceux qui ont fait abus des liqueurs alcooliques.

XI. Il est fort curieux assurément de voir l'ivresse alcoolique devenir un moyen de secours puissant contre l'empoisonnement. Au Texas, je tiens le fait de M. V. Considérant, aux yeux de qui il s'est présenté plusieurs fois, quand un individu a été atteint par l'un de ces serpents dont les piqûres sont presque constamment mortelles, on ne connaît rien de mieux que de lui faire prendre de l'eau-de-vie ou du rhum jusqu'à ivresse complète; quand il revient à lui, habituellement il se trouve préservé des suites de sa blessure.

Des Américains ont dit à M. Bernard que chez eux la confiance dans ce moyen était telle, que souvent, avant de partir en expédition dans les bois, on s'alcoolisait volontairement, et qu'on s'exposait alors, sans aucune crainte, aux atteintes des bêtes venimeuses. Ces faits, si bizarres qu'ils soient, ne paraîtront plus extraordinaires, quand on se souviendra de ce que j'ai dit sur les modifications qui surviennent dans les fonctions pendant l'asphyxie.

XII. Je n'ai pas à m'occuper ici des lésions observées dans l'estomac; toutefois je ferai remarquer que ces désordres si graves que l'on rencontre dans l'état général de quelques individus adonnés aux liqueurs fortes doivent certainement se rattacher à des lésions du genre de celles que j'ai indiquées (expér. 12), lésions entretenues par des excès renouvelés ou même devenus fixes à la longue.

REVUE CRITIQUE.

L'ÉCOLE PHYSIOLOGIQUE ALLEMANDE.

FRERICHS, *Klinik der Leberkrankheiten*, t. I; 1858.

Par le Dr **Ch. LASÈGUE.**

L'école physiologique française a disparu, laissant après elle le souvenir déjà presque effacé d'une de ces erreurs brillantes qu'enfante un homme de génie, qu'il soutient artificiellement par l'éclat de sa parole ou de ses écrits, mais qu'il ne saurait faire vivre d'une vie durable. Née du système de Brown, quoiqu'elle reniât volontiers son origine, elle devait à la grande doctrine du pathologiste écossais ses côtés les plus résistants. Brown a été et est encore peut-être le médecin dogmatiste de notre temps qui a exercé sur le mouvement des esprits la plus puissante influence.

Pendant que le physiologisme s'éteignait chez nous ou se transformait assez profondément pour récuser son nom, il gagnait du terrain en Allemagne, et loin de déchoir, il attirait à lui les hommes les plus distingués des jeunes générations. Nous avons déjà plus d'une fois signalé cette direction, chaque jour mieux accusée, de la médecine allemande; une occasion se présente d'y revenir, et nous ne la laisserons pas échapper sans lui consacrer au moins une courte mention.

Le physiologisme allemand ne descend pas du nôtre, même en ligne indirecte; il a son point de départ non pas dans un système pathologique, mais dans une idée philosophique plus relevée; s'il est à peu près contemporain de Broussais, la coïncidence est le fait d'un hasard; mais c'est en vain qu'on chercherait à établir entre les deux doctrines une filiation. L'école physiologique de l'Allemagne appartient, comme la nôtre, à l'époque où l'esprit de réformation, dont on a fait à Bacon un honneur assez contestable, envahissait la science. L'empirisme médical du passé, représenté avec tant d'autorité par les maîtres allemands des deux derniers siècles, paraissait avoir épuisé ses forces; il fallait substituer du nouveau à la tradition. L'école physiologique reprit à son profit une direction dont la vieille médecine était dépossédée.

Il serait facile de montrer que la pathologie ne fit là, comme en tant d'autres circonstances, que de suivre un mouvement dont l'impulsion venait d'ailleurs. Elle n'eut pas même en Allemagne le mérite d'appliquer à ses études spéciales des principes plus généraux; Schelling lui avait évité cet effort en traçant, à sa manière, les règles qui président à la vie et à ses manifestations. Depuis lors, et quelque zèle que les médecins aient dépensé dans les recherches de détail, les principes n'ont

guère varié ; seulement, en Allemagne comme ailleurs, malgré l'érudition dont on aime à faire montre, la science est volontiers ingrate : aussi a-t-on depuis découvert plus d'une fois ce qui n'était plus à découvrir.

Le dogme actuel du physiologisme est déjà tout entier dans ce passage de Reil, que nous traduisons presque textuellement, et qu'on croirait emprunté à la dernière édition de la pathologie générale de Henle (1).

Après avoir critiqué quelques-unes des définitions de la maladie, Reil ajoute : «On a cherché à arriver par abstraction à la notion de la maladie, en établissant une sorte d'état abstrait auquel on a donné le nom de santé, et en le représentant comme le type de l'état normal qui devait servir à juger l'anomalie. Mais c'est un préjugé de croire que la santé répond à une forme d'existence une et toujours identique. La santé est aussi multiple que les individus; elle n'a pas pour caractère la plus haute perfection des parties ou du tout, mais elle réside dans l'harmonie toute relative qui fait que l'individu se conserve, lui et son espèce, pour un laps de temps déterminé. Un enfant serait malade, s'il avait des organes génitaux aussi développés que ceux d'un adulte. Il n'existe pas d'animal dont on puisse dire que chacun de ses organes a acquis la souveraine perfection. A l'âge viril, l'homme est en fait parvenu au sommum de sa force et de sa perfection ; mais il n'en a pas moins la santé, qu'il soit enfant, femme ou vieillard. La fatigue qui succède à l'effort n'est pas une maladie. Probablement existe-t-il beaucoup d'états du même ordre qui sont, suivant les circonstances, rapportés tantôt à l'état sain, tantôt à l'état malade. Comme nous n'avons pas de mesure absolue, mais seulement une mesure relative de la santé, chaque médecin la détermine à son gré dans le cas qui s'offre à son observation ; il existe donc entre la maladie et la santé des points intermédiaires où toutes deux marchent de front.»

La maladie n'a donc pas plus de réalité que la santé ; toutes deux répondent à des termes abstraits et variables suivant les convenances ou les conventions. Cependant il est impossible de s'arrêter à cette sorte de négation et de déclarer que l'homme n'est jamais ni bien portant ni malade ; Reil et son maître n'étaient pas hommes à se jeter ainsi tête baissée dans ce scepticisme absurde. Pour donner une existence vraie à ces deux termes isolés arbitrairement, ils les firent rentrer tous les deux dans une notion qui doit les réunir et dont ils auraient été détachés par un artifice logique ; ce quelque chose de supérieur, de réel, d'existant par lui-même et sans abstraction, ce fut la vie. La maladie a, pour parler le langage du temps, les mêmes *facteurs* que la vie ; elle est une manière d'être de la vie. Reil ajoute qu'elle est une manière d'être anomale.

(1) *Von dem Grunde und Erscheinung der Krankheit*, tome I, p. 287 ; 1815.

Supprimez cette épithète, qui, à elle seule, constituerait tout un système, et vous avez la formule générale de l'école physiologique allemande.

Peut-être, puisqu'il est accordé, on ne sait trop pourquoi, que les Allemands vivent dans les plus nuageuses conceptions, une comparaison empruntée à un autre ordre de faits rendrait-elle l'idée mère plus accessible.

L'école physiologique allemande ou l'école rationnelle, car les deux noms sont synonymes, raisonne comme un naturaliste qui nierait l'individualité de chaque espèce animale. L'espèce vivante, quelle que soit la singularité de sa forme, de ses mœurs, de ses organes, n'existerait que parce qu'elle a les caractères propres à l'animalité. La définition générale de la vie animale comprendrait toutes ces diversités, qui seraient autant de ses manières d'être, mais qui n'auraient pas d'existence propre; de même, pour continuer la comparaison, les maladies ne sont que des modes d'expression de la vie régulière. Si on a distingué la maladie et la santé, c'est qu'on n'avait pas remonté assez haut, et qu'on n'avait pas accordé à la formule générale de la vie humaine la large compréhension qui lui appartient. Il n'existe donc pas plus de maladies qu'il n'existe de pathologie, et la physiologie, science de la vie de l'homme, embrasse à un seul titre toutes les modifications auxquelles la vie est sujette.

Que faire alors de ce farrago d'espèces morbides, de germes morbides, de maladies spécifiques, de produits hétérologues, etc.? Le rejeter dans le passé scolastique, où reposent déjà justement oubliées tant d'inventions imaginaires. Et ainsi partis d'une donnée tout autre que celle de Broussais, les physiologistes allemands finissent par se rencontrer avec lui dans un mépris commun pour l'ontologisme médical.

Les groupes de symptômes que l'on donne pour des maladies, disait Broussais, sont des abstractions métaphysiques, ce sont des entités factices, et tous ceux qui étudient la médecine par cette méthode sont des ontologistes. Considérer les entités morbides factices comme des puissances malfaisantes qui agissent sur les organes et les modifient, en y produisant tel ou tel désordre, c'est prendre les effets pour les causes, c'est faire de l'ontologie; seulement Broussais, plus ardent, n'admet personne au partage de sa réforme. La découverte de cette ontologie médicale, qui s'opposait, depuis le commencement des siècles, à ce que la médecine figurât au rang des sciences, est ma propriété, s'écrie-t-il, dans la préface de son Examen des doctrines; je n'en ai trouvé le germe dans aucun ouvrage. Et, comme pour éteindre un remords dans sa conscience scientifique, il accuse Brown, aussitôt après avoir lancé un trait de lumière, de s'enfoncer, lui aussi, dans les ténèbres de l'ontologie.

Énoncée plus ou moins catégoriquement, adoptée plus ou moins sciemment par les médecins, la doctrine physiologique règne en Allemagne

depuis le commencement de ce siècle; rien ne serait plus aisé que de suivre sa trace, ou, si on nous passe le mot, de marquer ses étapes: qu'on prenne chacun des traités généraux qui se sont succédé depuis cinquante ans, et on retrouvera à peu près infailliblement la même théorie.

La première phrase de la Pathogénie de Naumann, alors professeur à Bonn, est ainsi conçue: «La santé et la maladie ne sont pas différentes quant à leur nature, mais quant à leur forme(1). Ces deux états supposent une organisation en activité ou un organisme animé par la vie, et ne peuvent se rapporter qu'à lui. Plus les conditions nécessaires aux manifestations vitales se développent librement, plus la vie apparaît sous la forme de la santé; si ces conditions sont entravées, les manifestations vitales prennent le nom de *phénomènes morbides.* Quoiqu'il advienne, les conditions de la vie, dans leur essence propre, restent toujours identiques; mais les phénomènes apparents par lesquels elles se manifestent sont incomplets, suivant le degré de résistance que d'autres agents sont venus apporter à leur libre action.»

La Pathologie générale de Henle (1847), qui a exercé une si notable influence, n'est, dans sa première partie, que l'exposé dogmatique et critique de la même doctrine physiologique, au service de laquelle l'illustre professeur d'Heidelberg a mis sa sagacité, la lucidité de son esprit, et l'éloquente concision de son style. A Vienne, comme dans le Nord, l'exemple a été contagieux. Nous avons, dans notre avant-dernier numéro, analysé la profession de foi du professeur Rokitansky, néophyte, il est vrai, mais non moins ardemment convaincu que ses devanciers; de même que le savant auteur du *Manuel d'anatomie pathologique* a brûlé, dans sa seconde édition, ce qu'il avait adoré dans la première, en sacrifiant sur l'autel de la micrographie, de même il a renié ses vieilles croyances pathologiques pour se faire physiologiste. Lui qui avait soutenu l'existence des productions hétérologues dans l'économie, qui, non content d'adopter les espèces déjà décrites, en avait créé de nouvelles, il proclame qu'il ne croit même plus aux maladies; et, dans un style plus clair que Naumann, il soutient l'identité des phénomènes physiologiques et pathologiques.

Voilà donc la théorie bien et dûment établie; elle a pour elle la longue succession des médecins qui l'ont adoptée, l'autorité de noms illustres; elle compte des adeptes partout et ne se discute plus. Il ne lui manque qu'une dernière épreuve, celle à laquelle a succombé l'ingénieux système de Broussais: l'application au lit du malade.

Tant que ces grands principes ne sortent pas de la sphère des conceptions philosophiques, ils ont l'heureuse chance de s'approprier tous les faits nouveaux qui viennent à se produire, à peu près comme ces souverains qui, dans les lointains de l'histoire, bénéficient des découvertes accomplies sous leur règne. Plus tard, si la doctrine a péché ou par ses

(1) *Pathogénie*; Berlin, 1840.

premiers éléments ou par ses exagérations, on s'aperçoit qu'elle était une erreur au moins inutile, et qu'une génération a perdu son temps à essayer d'en faire sortir le progrès.

Nous n'avons voulu ni exposer ni encore moins critiquer le physiologisme allemand ; mais le traité du professeur Frerichs nous fournissait l'occasion de le considérer à l'œuvre, sans en discuter les principes : c'est, en somme, une façon de critique qui, toute incomplète qu'elle est, en vaut parfois bien d'autres.

Le professeur Frerichs jouit d'une réputation justement acquise, et qui lui a valu d'être appelé à l'enseignement de la clinique médicale à Breslau. Ses remarquables travaux sur la maladie de Bright, ses recherches de physiologie expérimentale, le placent aux premiers rangs des pathologistes de notre temps; il appartient d'ailleurs sans réserve à l'école physiologique contemporaine, et il le déclare, dans sa préface, avec l'orgueil légitime d'un homme convaincu qu'il tient enfin la vérité, toute la vérité, rien que la vérité.

«Tout le monde, dit-il, s'accorde à reconnaître aujourd'hui que la science de la vie est une et indivisible; que ses diverses manifestations en santé ou en maladie ne sont séparées par aucune ligne de démarcation véritable, et que les mêmes lois s'imposent aussi bien à la maladie qu'à la santé. Aussi doit-on appliquer aux deux états les mêmes méthodes d'expérimentation rigoureuse. Il n'est pas douteux qu'en suivant cette direction, qui n'est pas neuve, mais qui n'a jamais été acceptée si résolument, ni poursuivie avec tant de moyens, on a fait de grandes choses. Les points de vue généraux ont gagné en simplicité depuis qu'on a cessé d'isoler la maladie des autres manifestations vitales, comme un quelque chose d'étranger qui aurait son existence indépendante. Les processus pathologiques sont devenus plus intelligibles depuis qu'on les a fait rentrer dans les lois de la physiologie.»

Le professeur Frerichs accorde qu'avec la méthode nouvelle, chacun circonscrivant à son gré le champ de son expérience, les faits ainsi recueillis sont des trésors difficiles à classer; mais il s'en console par cet aphorisme philosophique, qu'il en est ainsi dans bien d'autres choses, et que *suo quisque delectatus studio alterum contemnit :* bonne maxime à retenir en passant pour ceux qui ont oublié qu'on n'adopte pas impunément un parti doctrinal, et que la moindre des conséquences est de vous faire mépriser toutes les autres manières de voir.

Le savant professeur ne se dissimule pas les conséquences de la direction qu'il préconise relativement à la clinique et à la pratique médicales. Les cliniciens ont dû se résigner à apporter à la médecine un concours bien moins efficace que ceux qui cultivaient les sciences accessoires ; celles-ci ont dominé toute la littérature, et par leur activité à peu près exclusive, elles ont étendu dans une immense mesure la lacune qui sépare la science de la pratique.

Entre ces deux tendances, il fallait opter, et le Dr Frerichs n'hésite

pas un instant. Pour lui, la médecine scientifique est le seul et unique fondement de la clinique; elle procède librement et sans tenir souci de l'utilité que la pratique retire ou non de ses enseignements : de même que la physique et la chimie n'ont porté fruits que le jour où elles se sont mises à l'œuvre sans tenir compte de l'application, de même la médecine marche devant elle, indifférente à ses résultats à venir. Jusque-là la méthode semble radicale et rigoureuse; mais les contours, en apparence si nets, s'effacent singulièrement quand il s'agit de préciser l'objet même de la clinique. La clinique a pour mission, dit l'auteur, en propres termes, de concentrer dans un foyer les faits constatés par les divers modes d'investigation; elle contrôle et elle complète les résultats partiels auxquels avait conduit la division du travail; elle ne s'arrête pas aux groupes plus ou moins artificiels de symptômes, mais elle embrasse l'individu dans son entier.

Voilà certes un programme physiologique d'une assez vague compréhension pour que le Dr Frerichs ait à peine le droit d'ajouter, comme il le dit en terminant, que ces règles sont plus faciles à énoncer qu'à suivre fidèlement.

Dans cette déclaration de principes faite par un homme éminent, la donnée fondamentale est toujours la même : la vie n'obéit qu'à une loi invariable qui régit à la fois la maladie et la santé. Ces deux états, abstraits par une disjonction mal fondée, sont des parties inséparables d'un seul tout. C'est là un axiome qui paraît n'avoir pas besoin d'autre démonstration et qui a le mérite de ne plus compter que des adhérents.

Mais, à côté de l'axiome vrai ou faux, se glisse un sophisme auquel les vieux rhéteurs donnaient un nom, et qu'on retrouvera chez presque tous les partisans du physiologisme contemporain, si on se donne la peine de le chercher. La preuve que la physiologie et la pathologie doivent être confondues, c'est que toutes deux profitent des mêmes moyens d'investigation, c'est que la chimie et la physique ont à la fois, et au même titre, contribué à l'avancement de la science de l'homme sain et de l'homme malade; ce qui prouve que la vie est une : la santé comme la maladie se composant d'une série d'actions et de réactions physico-chimiques, et ces actions et ces réactions ne pouvant se retrouver à la fois dans la santé et dans la maladie que si ces deux états sont foncièrement identiques. Faites un pas de plus, et vous aurez l'école de Liebig, si impitoyable dans sa logique, qu'elle a fait reculer les médecins les plus croyants devant l'énormité de ses conséquences; faites un pas en arrière, et vous en serez réduit à consentir à la clinique le mandat assez original que lui assigne le professeur Frerichs, celui de faire converger les rayons.

Encore une fois, nous ne discutons pas les généralités; mais, quand on met toute la tradition médicale juste sur le même rang que les fantaisies des alchimistes en quête de la pierre philosophale, quelles si consolantes compensations daigne-t-on nous octroyer?

Le professeur Frerichs n'a pas essayé les voies détournées. Il eût pu choisir, pour type de son étude du tout substituée à celle des symptômes, quelque maladie d'une facile interprétation; il s'est tout au contraire attaqué aux affections les plus obscures, à celles où pouvait le mieux briller par conséquent l'éclat de la nouvelle école: il a traité des maladies du foie. Bien que le premier volume seul ait paru jusqu'à présent, il donne, par la nature même du sujet, ample matière à une analyse critique.

Au point de vue de l'école physiologique, la première indication devait être de montrer que notre médecine d'hier, qui semble remonter aux âges héroïques, était dans une fausse voie; que l'école nouvelle, construisant sur de toutes autres bases et laissant de côté les superfétations de la pratique, instituait un mode de science méconnu jusque-là. L'introduction historique, ainsi prise de haut, offrait un vif intérêt de curiosité, qui se trouve déçu dès les premières lignes. Le professeur Frerichs, après avoir tant exalté le présent à la plus grande humiliation du passé, commence par dire en toutes lettres que l'époque actuelle revendique, comme sa propriété, bon nombre de notions que possédaient déjà les siècles depuis longtemps écoulés.

Partagé ainsi entre son respect assez inattendu pour les vieilles écoles et sa foi dans ce qu'il considère comme l'idée moderne, le savant auteur réduit son historique aux modestes proportions de ces histoires de la pathologie que les manuels se croient obligés de mettre en tête de chacun de leurs principaux chapitres. De temps en temps, quelque réflexion philosophique rompt l'uniformité du catalogue; celle-ci par exemple : il est dans la nature de l'homme d'estimer outre mesure les nouvelles découvertes, et par suite de les utiliser sans discernement; vérité incontestée et qui va tout aussi bien aux physiologistes qu'aux ontologistes.

Quant au progrès accompli de nos jours dans l'étude médicale des affections du foie, Frerichs l'expose en ces termes : Notre physiologie a apporté de nombreuses modifications et ouvert plus d'un point de vue nouveau. La sécrétion du foie est étudiée plus soigneusement; à côté de la bile, dont la constitution, la formation et l'usage, sont plus exactement connus, on a trouvé, comme produit constant de la sécrétion de cette glande, du sucre dont la signification physiologique est encore incertaine. De plus, on a découvert dans le foie un grand nombre de produits de métamorphose rétrograde, qui témoignent d'un travail de transformation (*Umsetzung*) complexe s'accomplissant dans l'organe, mais dont il reste encore à déterminer le sens; enfin quelques faits établis semblent donner à croire que le foie participe à la formation du sang.

Voilà ce que la physiologie fournit d'éléments à la pathologie, qui n'a pas d'autre mission que de contrôler ces aperçus au lit du malade, à une condition toutefois, c'est que cette pathologie, à laquelle on concède,

presque par faveur, d'être la servante des études physiologiques, use avec une souveraine défiance des notions par lesquelles elle doit être guidée. Espérons cependant, car c'est toujours ainsi que finissent les programmes systématiques, que l'avenir résoudra les problèmes encore insolubles, et que, pour emprunter à l'auteur une de ses métaphores, l'arbre physiologique finira par donner la plus riche récolte de fruits pathologiques en enrichissant encore la théorie, déjà si grosse de promesses, du Stoffwechsel.

L'histoire ainsi conçue est vite épuisée; comme il n'existe pas de médecine, si ce n'est à titre de diverticulum ou de rameau parasite de la physiologie, il en résulte que pour juger les vieux maîtres il suffit de critiquer leurs connaissances physiologiques. Ce que leur a enseigné l'étude assidue du malade, ce qu'a découvert leur sagacité, les saisissantes descriptions que quelques-uns nous ont laissées et qui serviraient d'exemple aux naturalistes; tout cela n'est rien, du jour où leurs théories physiologiques sont condamnées.

Puisqu'il en est ainsi et que la pathologie n'est qu'une conséquence de prémisses qu'elle n'est pas apte à fournir, nous nous attendions à voir le savant professeur poser en tête de son livre les principes que le clinicien a pour mandat d'exploiter. En vérité, il faut supposer aux cliniciens une foi robuste ou un savoir qui dispense d'écrire des livres à leur usage pour borner sa physiologie aux seules indications que leur dispense le Dr Frerichs : «J'ai voulu, dit-il, donner des bases solides sur lesquelles on pût s'appuyer pour la solution de beaucoup de problèmes;» et dans ce louable but, il n'a rien trouvé de plus important que de préciser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici le poids moyen du foie absolument et relativement au poids du corps. Or voici le résultat de ses investigations et le solide fondement sur lequel la science exacte aura désormais à construire : chez un individu sain, le poids relatif du foie varie de 1:17 jusqu'à 1:50; le poids absolu, à l'âge moyen de la vie, oscille entre 0,82 et 2,1 kilogr. Par conséquent il convient d'être très-réservé avant de prononcer les noms d'*atrophie* ou d'*hypertrophie du foie*. Puis viennent quelques pages sur les rapports de l'organe et ses déplacements primitifs ou secondaires, lesquelles, sans être dépourvues d'intérêt, ne ressemblent guère à des données fondamentales.

Immédiatement après commence la pathologie, et elle débute par la jaunisse, c'est-à-dire par une affection dont l'histoire pathologique est faite et merveilleusement faite, mais qui attend encore de la physiologie son explication théorique : nouvelle preuve toute en faveur de la dépendance que préconise l'école physiologique allemande.

Il n'est personne qui ne sache par quelles hésitations a passé la science et quels doutes elle conserve encore en ce qui touche à la pathogénie de l'ictère. Tant qu'un obstacle évident arrête le cours de la bile, on admet sans contestation que la bile non évacuée est résorbée

et passe dans les vaisseaux lymphatiques et dans les veines. Lorsque l'arrêt d'excrétion n'est ni démontré ni démontrable, beaucoup d'hypothèses plus ou moins plausibles se disputent l'opinion. Les uns veulent que le défaut de sécrétion du foie suffise à produire la jaunisse, les autres supposent qu'il se faitdans les globules mêmes du sang une décomposition qui les transforme en éléments de la bile. Enfin, nous autres médecins, nous avons été élevés, à défaut de mieux, dans la présomption qu'il pouvait se produire des spasmes ou des paralysies des conduits biliaires, qui, sans laisser de traces à l'autopsie, expliqueraient la stase, et par suite la résorption de la bile. Contre cette croyance sans preuve possible, s'élèvent bien des objections; mais, à chaque objection, on s'est contenté de répondre : Donnez-nous une meilleure théorie, et nous n'hésiterons pas à l'accepter. En attendant que vous nous ayez renseignés ou plutôt sans vous attendre, nous savons que l'ictère survient sous des influences que l'observation clinique nous a apprises, et qu'il n'a certainement pas pour cause constante une entrave matérielle et durable. Le professeur Frerichs propose une nouvelle interprétation, que personne ne se refusera à inscrire à son rang avec toutes les autres. Il admet que la circulation hépatique, encore mal connue, est sujette à des variations de toute sorte; que, si l'afflux du sang de la veine porte est diminué, la tension du fluide sanguin dans les capillaires du foie diminue proportionnellement, et par suite les cellules hépatiques deviennent plus accessibles à la bile. Il existe alors, pour ainsi dire, un vide relatif dans les cellules, lequel est suivi d'un afflux, ou, si l'on aime mieux, d'une congestion biliaire. C'est ce qui a lieu dans les fièvres intermittentes pernicieuses; dans ces fièvres, les veines interlobulaires du foie sont obstruées par des dépôts de pigment. C'est aussi le cas de l'ictère des nouveau-nés.

Justifiable ou non, cette théorie ne sera jamais ni démontrée ni justifiée par les faits, puisqu'elle échappe aux démonstrations directes; en tout cas, elle suffirait difficilement à sa tâche et ne rendrait pas un compte satisfaisant de tous les ictères connus, mais inexpliqués. Le professeur Frerichs l'a bien compris, et, sans attendre les objections, il s'est empressé de révéler aux médecins un nouveau mode de génération de l'ictère.

« Jusqu'ici, dit-il, on avait été forcé d'expliquer la coloration des tissus et des sécrétions, chez les ictériques, par la résorption du pigment biliaire déjà tout formé ou par l'hypothèse d'une décomposition du sang. Il existe encore une autre source de la matière colorante de la bile dont on est en droit d'affirmer qu'elle est réellement dans le sang et qu'elle est en mesure de fournir plus ou moins de pigment suivant les circonstances, indépendamment de l'excrétion de la bile.

« Cette proposition s'appuie sur les faits suivants : Les acides purs et incolores de la bile peuvent se transformer en matière colorante pourvue de tous les caractères propres à cette matière. La transforma-

tion a lieu non-seulement sous l'influence des réactifs, mais aussi dans le sang des animaux vivants, où elle se produit à la suite de l'absorption de l'oxygène. Sous l'action de l'acide sulfurique concentré, il se forme dans la bile décolorée des chromogènes qui, à l'air, et plus rapidement par l'addition de l'acide azotique, affectent une coloration identique à celle du pigment biliaire. Ces chromogènes et cette matière colorante, qui se comportent exactement comme la cholépyrrhine, se développent lorsqu'on injecte en grande quantité de la bile incolore dans le système vasculaire d'un animal vivant. Les acides de la bile sont alors tranformés en pigment sous l'influence de la respiration ; la bile de l'intestin résorbée ou celle qui passe directement du foie dans le sang est ainsi transformée à l'état normal. Tout au moins la présence de la taurine dans le poumon normal, démontrée par Staedeler et Cloetta, doit le faire croire. Les pigments formés par ce procédé sont excrétés avec l'urine, lorsque la décomposition (*Umsetzung*) incessante à laquelle la matière colorante est soumise arrive par son progrès à un tel degré, que cette matière ne possède plus les propriétés du pigment de la bile. »

Nous avons traduit textuellement, et, à vrai dire, nous aurions eu quelque peine à résumer la théorie de l'auteur sans nous servir de ses propres expressions. Il en résulte, au point de vue de la pathologie, que puisque la respiration a pour effet de donner naissance à de la matière colorante, les maladies locales ou générales qui entravent l'acte respiratoire exercent une action incontestable sur la nature et la quantité de cette matière pigmentaire : ainsi, pour prendre un exemple concluant, celui que Frerichs cite en première ligne, la respiration est modifiée par la chaleur atmosphérique, et, dans les journées chaudes, l'urine des individus sains contient assez souvent du pigment biliaire, accusé par l'analyse ; un ictère léger s'augmente par la fièvre, qui réduit notablement le degré d'oxydation du sang. L'influence de la pneumonie est et devait être encore bien plus manifeste. En un mot, tous les états morbides qui entraînent une moindre oxydation du sang ont pour conséquence cette forme de jaunisse.

Cela dit et bien dit, comme on le voit, Frerichs passe aux symptômes de l'ictère, en s'en tenant à celui qui reconnaît pour cause un obstacle mécanique. Il y a çà et là dans ce chapitre, qui se réduit à l'analyse chimique du sang et de l'urine, quelques indications que les cliniciens n'auront garde de négliger; ainsi la coloration de la peau n'est reconnaissable que quand elle est déjà assez accusée, l'urine elle-même ne traduit pas toujours l'ictère au début. Les praticiens attendent patiemment que la peau soit jaune pour admettre l'existence de la jaunisse; ils savent trop bien qu'avertis un jour plus tôt ou un jour plus tard, ils n'auront pas davantage à intervenir. Les physiologistes sont plus pressés, et ils conseillent de soumettre à l'analyse le sang et les produits de la transsudation des cavités thoracique et abdominale pour y

connaître la cholépyrrhine naissante. Il ne manque à cette naïve recommandation que le *modus faciendi;* car, à moins d'analyser tous les *transsudats* de tous les malades, on comprend difficilement quels signes mettent sur la voie d'une jaunisse que rien ne fait soupçonner.

Frerichs reconnaît, d'accord avec tous les observateurs, qu'on ne constate pas dans le sang des ictériques de traces d'acides de la bile, ce qui fournit naturellement un appoint à la doctrine de la transformation des acides, qui ont dû perdre leurs caractères analytiques, puisqu'on ne les retrouve plus. La matière colorante reste seule, et par conséquent on est autorisé à déclarer *a priori* que la cholémie n'est pas responsable des troubles graves que quelques médecins, tous physiologistes comme Frerichs, lui ont imputés.

En dehors de ces symptômes chimiques, nous acceptons le mot sans objection; les autres symptômes sont à peine indiqués. Il y a, dit-il, toute une série de phénomènes qui dépendent d'anomalies du système nerveux : démangeaison, malaise, lassitude, dégoût, etc. Le pronostic et le diagnostic différentiel sont traités en quelques mots. Qu'on n'oublie pas, dit Frerichs, que des cas de jaunisse, simples en apparence et sans lésion organique du foie, ont pu se terminer soudainement par les signes d'une intoxication du sang, le frisson, et la mort. Nous sommes hors d'état de prévoir ces transformations, aussi le jugement à porter sur la terminaison de l'ictère simple n'est-il jamais absolument certain. Le conseil en est bon; mais il n'est, on en conviendra, pas plus original que compromettant.

La thérapeutique rationnelle de l'ictère mériterait plus qu'une simple mention. Le physiologisme thérapeutique se rattache à de trop nombreuses et de trop vastes questions pour l'aborder ici, même par le moindre de ses côtés; à lui seul il appelle une longue critique, et les thérapeutistes allemands n'ont pas manqué et ne manqueront pas d'en fournir l'occasion.

Le premier volume du *Traité des maladies du foie* comprend, outre l'étude de la jaunisse, celle de l'atrophie aiguë et chronique du foie, de l'état graisseux de cet organe, de la mélanémie et de l'hyperémie hépatiques. Nous n'avons pas essayé d'en donner ici une analyse évidemment plus qu'insuffisante, nous n'avons même pas cherché à apprécier la valeur des résultats spéciaux auxquels l'auteur a été conduit par ses expériences; nous avons voulu seulement montrer l'école dite physiologique à l'œuvre, et nous avons choisi un de ses plus illustres représentants.

De deux choses l'une : ou les physiologistes de la pathologie représentent une école, ou ils s'attachent de préférence, et sans parti pris d'exclusion, à quelques-uns des modes d'investigation dont profite la médecine. S'ils obéissent à une simple préférence en accordant aux autres le droit d'en user de même, libre à eux que les laboratoires épuisent pour eux leurs produits, qu'ils poursuivent l'analyse chi-

mique dans les dernières délicatesses, qu'ils mettent à l'épreuve tous les appareils de la physique, qu'ils essayent même de composer des théories de la maladie sans avoir jamais vu de malades ; ils n'auront pas à se plaindre d'être les martyrs incompris de leur zèle, car l'opinion leur est toute favorable.

Si au contraire, et malheureusement il en est ainsi, ils prétendent se substituer au médecin et se passer à la fois de la tradition et de l'observation médicale, c'est bien le moins qu'on se recueille avant de s'avouer vaincu. Pour eux, il y a deux médecines : l'une périmée, qui mêle inconsidérément la science et la pratique; l'autre jeune, maîtresse de l'avenir, qui déclare qu'un gouffre sépare la pratique de la science et qu'il est inconsidéré de le franchir. L'exemple du chimiste est toujours leur exemple favori ; le chimiste travaille et cherche, sans se préoccuper de l'application, enseignant par là au médecin comment il doit agir.

Qu'on fasse tant qu'on voudra des médecins scientifiques, qu'on crée à côté de la nôtre une médecine contemplative à l'usage des curieux de la nature; mais qu'au moins, puisque la pratique et la science sont réputées inconciliables, on se résigne à laisser à d'autres les responsabilités de la clinique. Au fond, ce physiologisme médical n'est pas une nouveauté ; il n'a inventé ni sa tendance ni sa méthode, et il a plus de racines dans l'esprit du passé que dans celui de notre temps. Il observe peu, il observe mal, parce qu'il ne voit qu'un aspect de la maladie; il explique beaucoup, disons le mot, il explique tout. Ardent à la théorie, habile à baser des doctrines sur la pointe d'un fait interprété à loisir, il n'est pas moins prompt à passer de l'hypothèse à la pratique. Par bonheur, ses entraînements sont d'ordinaire moins dangereux qu'il ne semble : après les plus aventureuses pérégrinations, ils finissent presque tous par aboutir paisiblement au point où ils avaient laissé la tradition, c'est-à-dire aux notions les plus vulgaires de la médecine, qui marche droit, mais avec précaution, dans la voie du progrès.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Influence du nerf vague sur la respiration, par le Dr W. Gilchrist.— M. Traube a étudié le premier (en 1842) l'influence qu'exerce sur les mouvements respiratoires l'excitation du bout central du pneumogastrique. D'après ces expériences, on produit, en employant un courant interrompu énergique, un arrêt dans les mouvements, dans l'inspiration, dû à une contraction tétanique du diaphragme; si le courant est plus faible, la respiration, considérablement ralentie par

la section du nerf, remonte presque à sa fréquence normale. Lindner, Müller et M. Kölliker, répétèrent ces expériences avec les mêmes résultats. M. Ekhard au contraire (*Grundzüge Nervenphysiologie*, p. 130; 1851) annonça qu'en tétanisant les bouts centraux des deux nerfs vagues, on arrête les mouvements respiratoires dans l'expiration. MM. Aubert et Tschischwitz enfin (*Moleschott's Untersuchungen*, t. III, p. 273; 1857) tirèrent de leurs expériences les conclusions suivantes :

1° Des courants d'induction très-faibles peuvent tantôt accélérer, tantôt retarder le rhythme de la respiration, et d'autres fois ils ne le modifient en aucune façon;

2° Des courants plus énergiques arrêtent la respiration soit dans l'expiration, soit dans l'inspiration ;

3° Les courants très-intenses produisent l'arrêt des mouvements respiratoires par le relâchement du diaphragme.

M. Gilchrist s'est mis à l'œuvre, à son tour, pour vider la question, et il déduit de ses expériences, au nombre de 13, les propositions suivantes :

1° L'expiration, loin d'être l'effet habituel et normal d'une irritation intense des bouts centraux des nerfs vagues, dépend toujours de quelque circonstance accidentelle qui est venue compliquer l'expérience;

2° Il en est de même des courants les plus énergiques.

3° L'effet habituel et normal de l'irritation des nerfs vagues est au contraire l'inspiration; elle est produite par des courants plus ou moins forts, suivant les dispositions individuelles des animaux. La contraction du diaphragme persiste généralement pendant plusieurs secondes après que l'on a suspendu l'action du courant; un relâchement lent et graduel du muscle survient ensuite, et est remplacé à son tour, dans un grand nombre de cas, par des mouvements respiratoires tumultueux, qui se distinguent surtout par des expirations très-profondes.

Dans une de ses expériences, M. Gilchrist ouvrit la trachée au-dessous du larynx, de manière à pouvoir inspecter la glotte; il put alors constater qu'au moment où l'on irritait le bout central des nerfs vagues, la glotte se fermait, et qu'elle restait dans cet état pendant plusieurs secondes après la suspension du courant. Le spasme de la glotte n'est peut-être pas sans influence sur l'arrêt de la respiration dans les expériences précitées; car, tant qu'il persiste, il est impossible que le diaphragme passe de la contraction au relâchement.

M. Gilchrist n'a pas trouvé dans ses expériences de quoi expliquer les effets contradictoires des courants peu intenses; les mouvements respiratoires sont d'ailleurs si irréguliers et varient tant dans leur fréquence après la section des nerfs vagues, qui est de toute nécessité le premier temps de l'expérience, qu'il est difficile d'arriver, à cet égard, à des résultats bien tranchés. (*British and foreign medico-chirurgical review*, octobre 1858.)

Effets du froid sur l'homme (*Recherches expérimentales sur quelques-uns des*), par MM. Tholozan et Brown-Séquard. — Une première série de recherches a permis aux auteurs de formuler les propositions suivantes : 1° Nos extrémités, soumises à l'action de l'eau froide, peuvent, dans un temps très-court, perdre une portion considérable de leur température (dans nos expériences, de 10 à 18°). — 2° Une extrémité ayant perdu notablement de sa température (de 10 à 18°) ne les réacquiert qu'au bout de plus de trois quarts d'heure ou d'une heure dans une atmosphère variant de 12 à 18°. — 3° Contrairement à l'opinion d'Edwards, l'abaissement de la température d'une petite partie du corps humain n'a pas d'influence sensible sur la température générale. — 4° L'abaissement de la température d'une main peut amener un abaissement considérable de la température de l'autre main, sans que la température générale du corps diminue sensiblement.

Ce dernier phénomène est d'autant plus prononcé, ainsi que M. Brown-Séquard s'en est assuré depuis, que la main immergée est le siége d'une douleur plus intense, et que la température de l'air dans lequel l'autre main est plongée est moins élevée; il est proportionnel également à la contraction des vaisseaux de la main non immergée, et c'est exclusivement cette contraction qui produit l'abaissement de la température. C'est là un exemple d'une action réflexe sur les vaisseaux sanguins, puisque leurs muscles se contractent sous l'influence d'une irritation portée sur les nerfs sensitifs d'une autre extrémité; il est d'ailleurs remarquable que cette action réflexe ne s'exerce qu'entre parties homologues, et que l'immersion de la main, par exemple dans de l'eau très-froide, n'exerce pas d'influence appréciable sur la température des pieds. (*Journal de la physiologie,* t. I, p. 497.)

De la suspension du pouls radial dans l'extension forcée du bras, par le Dr A. Verneuil. — La suspension du pouls radial s'observe toutes les fois qu'activement ou passivement on exagère l'extension de l'avant-bras sur le bras. La difficulté qu'on éprouve à explorer l'artère cubitale, même au poignet, ne permet pas d'affirmer aussi explicitement la suspension du pouls cubital au poignet; toutefois les dispositions anatomiques s'accordent avec l'expérience directe pour prouver que, dans l'extension forcée, les artères de l'avant-bras et de la main reçoivent peu de sang. Dans cette position, les expansions aponévrotiques du biceps et du brachial antérieur compriment l'artère humérale contre la saillie très-convexe formée par l'apophyse coronoïde du cubitus; cet aplatissement de l'artère se fait au moins dans l'étendue de 2 centimètres, et, d'après les expériences de M. Verneuil, il doit se produire dans une foule de mouvements physiologiques, surtout chez les ouvriers. C'est peut-être ce qui explique la prédisposition de la terminaison de l'artère brachiale à l'artériectasie spontanée. Peut-être aussi pourrait-on utiliser cette disposition comme moyen hémostatique dans les cas de plaie artérielle de l'avant-

bras et quand on ne peut disposer d'un aide pour comprimer le tronc huméral. (*Journal de la physiologie*, t. I, p. 506.)

Sensibilité générale et sensibilité tactile (*de leurs rapports à l'état pathologique*), par le Dr SIEVEKING. — Ces deux modes de la sensibilité cutanée ont été généralement confondus et rapportés à une fonction unique; les progrès de la physiologie tendent pourtant de plus en plus à les isoler, et MM. Weber, Schiff et Brown-Séquard, ont apporté, à l'appui de cette manière de voir, des arguments importants. L'observation clinique est appelée à rendre des services signalés dans l'élucidation de cette question, et M. Sieveking vient aujourd'hui publier quelques faits qui paraissent déposer en faveur de la nouvelle doctrine. Il y aurait donc, dans la peau ou dans les nerfs, deux sens distincts : l'un dont l'exercice se traduit par la douleur, et l'autre destiné à nous donner la connaissance des accidents de surface que présentent les corps mis en contact avec le système tégumentaire.

Que la destination de ces deux modes de sensations tienne à une différence originelle des nerfs cutanés, ou, ce qui est plus vraisemblable, aux connexions particulières que contractent leurs extrémités centrales, toujours est-il que le même point de la peau peut, dans certaines lésions du système nerveux, présenter des troubles du côté de la sensibilité générale (à la douleur), sans que la sensibilité tactile soit altérée, et réciproquement.

Pour mesurer le degré de sensibilité tactile, et pour apprécier ainsi son intégrité ou ses lésions, il faut se servir du moyen employé par M. Weber pour comparer la finesse de ce sens dans diverses régions des corps; on sait que cette mesure est obtenue par l'écartement qu'il faut donner aux deux pointes d'un compas pour produire une impression double. M. Sieveking se sert, pour plus de commodité, de son *œsthésiomètre*, qui est construit d'après les données de M. Weber, et qui a été employé également par M. Brown-Séquard pour des recherches analogues (voy. p. 215 de ce volume).

Il est une précaution qu'il importe de ne pas négliger dans ces expériences, c'est d'appuyer très-légèrement les deux pointes sur la peau, afin de ne pas produire de la douleur; on serait exposé autrement à confondre précisément les deux éléments qu'il s'agit de distinguer.

Voici maintenant, en résumé succinct, les faits observés par M. Sieveking.

I. Un malade éprouvait depuis six mois de l'engourdissement et des fourmillements dans la main gauche, et, pendant la nuit, des douleurs intenses au bout des doigts et à leurs racines, douleurs qui épargnaient le plus souvent le pouce et ne s'étendaient jamais à la paume de la main; il accusait en outre des vertiges fréquents. On reconnut, au moyen de l'æsthésiomètre, que la sensibilité tactile était parfaitement conservée dans les doigts engourdis, car un écartement de 1 dixième de pouce entre les deux pointes de l'instrument y produisait deux sensations dis-

tinctes, aussi bien que du côté sain; la sensibilité générale était par conséquent la seule qui eût souffert.

II. Un malade, atteint probablement d'un ramollissement commençant des hémisphères cérébraux, présentait une paralysie de la sensibilité en même temps qu'une paralysie partielle du mouvement, la dernière étant plus prononcée dans l'extrémité inférieure droite que du côté gauche ; la perte de la sensibilité était à peu près égale dans les quatre extrémités. En appliquant l'æsthésiomètre, on trouva que le malade distinguait facilement à la face palmaire de la dernière phalange des doigts un écartement un peu supérieur à 1 dixième de pouce; c'est un peu plus long que chez les sujets sains dont la sensibilité tactile est assez développée.

III. Une jeune femme, atteinte depuis un an de paralysie progressive, avait perdu d'abord l'usage des extrémités inférieures, puis des supérieures; il ne s'agissait pas d'une atrophie musculaire idiopathique, car les muscles réagissaient énergiquement par des courants électriques peu intenses, et les mouvements réflexes se produisaient facilement dans les extrémités inférieures. La sensibilité générale était exaltée; mais, bien que le simple contact de l'æsthésiomètre produisît une sensation douloureuse, la malade ne percevait qu'une sensation unique, même lorsque les pointes étaient très-écartées l'une de l'autre, et alors même qu'on les appliquait sur deux doigts différents, ou que l'une des branches portait sur un doigt, et l'autre sur quelque autre point de la main. Elle ne distinguait d'ailleurs pas une surface lisse d'une surface inégale, et aux jambes, un écartement d'un pied entre les branches de l'instrument produisait une sensation unique; la perception des températures était au contraire conservée. A l'inverse des deux premiers cas, une exaltation de la sensibilité générale coexistait donc ici avec l'abolition presque complète de la sensibilité tactile. (*British and foreign medico-chirurgical review*, octobre 1858.)

Amidon dans l'organisme animal (*De la présence de l' — à l'état normal*), par le Dr Carter. — Les auteurs qui se sont le plus occupés des substances amyloïdes n'ont guère signalé que leur présence dans le foie et dans les centres nerveux, comme élément normal de l'économie. Dans les autres organes, la présence des corpuscules amylacés est envisagée généralement, et en particulier par les auteurs allemands, comme un produit morbide, et c'est sous la rubrique de dégénérescence amyloïde que ces faits sont à peu près invariablement enregistrés.

M. Carter, au contraire, conclut de ses recherches, qu'une matière analogue à l'amidon existe, à l'état normal, dans la plupart des tissus; il l'a trouvée dans le foie, les reins, la rate, le pancréas, le tissu cellulaire du mésentère, les capsules surrénales, les centres nerveux, les ovaires, les muscles, ainsi que dans quelques produits de sécrétion,

tels que l'urine, le mucus des bronches et de la vessie. Il est vrai qu'elle peut être trouvée aussi dans divers produits morbides, tels que les tumeurs cancéreuses, les tubercules, les dépôts inflammatoires, le cristallin opaque, les écailles des sujets atteints d'ichthyose, etc. Mais sa présence et son abondance n'ont apparemment aucun rapport direct avec un état pathologique; car, chez les sujets morts des maladies les plus diverses, on la trouve à peu près également répartie. Elle existe du reste, comme chez l'homme, dans les divers tissus d'animaux appartenant aux classes les plus diverses.

La matière amylacée animale se présente, d'après l'auteur, sous deux formes. Dans la première, ce sont des corpuscules sphériques ou ovoïdes, formés de couches concentriques et présentant un hile, autour duquel on voit, à la lumière polarisée, une croix noire. La seconde variété, qui est plus commune, se présente sous la forme de petits corps à peu près lenticulaires, souvent très-irréguliers, et dont un grand nombre ne présentent ni les zones concentriques, ni le hile, ni la croix, à la lumière polarisée; le diamètre de ces éléments est le plus souvent de $1/_{500}$ à $1/_{1000}$ de pouce. L'acide sulfurique étendu les fait gonfler et finit par les dissoudre; en les traitant par une solution aqueuse d'iode, on obtient une coloration bleue pourprée ou une teinte lilas. Par l'ensemble de ces propriétés, ils ressemblent par conséquent à l'amidon végétal, dont ils reproduisent les deux variétés principales, la première forme étant analogue à la fécule de pomme de terre, et la seconde à celle des céréales.

Ces corpuscules sont disséminés le plus souvent entre les autres éléments histologiques des organes, quelquefois pourtant ils paraissent être contenus dans l'intérieur des cellules; tels sont ceux du cerveau. Pour les reconnaître, il suffit de racler une tranche de l'organe qu'on examine, et de traiter la pulpe que l'on obtient ainsi par une solution iodo-iodurée; en l'examinant alors au microscope, on reconnaît sans peine les grains amyloïdes à leur coloration bleue ou pourprée.

Ayant établi le fait de la présence constante de cet élément dans les tissus à l'état normal, M. Carter se demande quel peut être son usage et son origine; nous ne le suivrons pas dans ces spéculations qui sont au moins prématurées. (*Edinburgh medical journal,* août 1857 et mars 1858.)

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Excrétion de pigment par la surface de la peau, par le Dr Robert Lyons. — L'intérêt que j'ai pris à la lecture d'une note publiée par le Dr Banks, dans un des derniers numéros du *Dublin quarterly journal of medicine* (mai 1858), me fait supposer qu'il ne sera pas hors de propos de rapprocher des cas signalés par ce médecin l'observation suivante d'excrétion de pigment par la surface de la peau.

La malade, âgée de 57 ans, est mère de plusieurs enfants qui jouis-

sent d'une excellente santé; elle était d'une constitution robuste, et ce n'est que depuis quelques années qu'elle se plaint de troubles sérieux; elle a habité la campagne pendant presque toute sa vie; elle était d'une activité étonnante et avait les habitudes les plus sobres; encore maintenant, elle ne porte pas l'âge qu'elle a réellement. Il y a quatre ans environ, pendant qu'elle habitait encore la campagne, alors qu'elle était par conséquent dans les conditions hygiéniques au milieu desquelles elle a toujours vécu, elle sentit ses forces s'affaiblir graduellement et sa santé s'altérer insensiblement; elle n'avait plus d'appétit, elle était languissante et notablement amaigrie; enfin, quoique ne présentant aucun symptôme d'une maladie organique, son état devint assez grave pour lui inspirer, ainsi qu'à sa famille, des craintes sérieuses.

Il y avait principalement deux phénomènes qui l'alarmaient beaucoup : une coloration légère, mais générale, des téguments de la presque totalité du corps, surtout aux mains, aux doigts et aux cuisses. Comme elle se tenait très-proprement, la malade remarqua bientôt que son linge se salissait très-vite, comme si on l'eût saupoudré de suie; les mains et surtout le bout les doigts étaient visiblement noircis à différentes places, exactement comme par le contact d'une poudre de charbon; elle se plaignait d'avoir toujours les mains sales, bien qu'elle les lavât plus de vingt fois par jour, «ressemblant, disait-elle, à une cendrillon qui aurait eu toute la journée les mains dans le charbon.»

Le second phénomène qui effrayait la malade, c'était la formation successive et constante, pendant plus de deux mois, d'une quantité considérable de petits abcès superficiels, siégeant principalement sur les mains et les doigts, mais dont quelques-uns se présentèrent aussi sur tout le corps et à la partie interne des cuisses. Ces petites collections de pus envahirent successivement tous les doigts des deux mains, se développant par deux ou trois à la fois sur le même doigt, et se reproduisant souvent à la même place plusieurs fois de suite. Ils n'étaient pas très-douloureux, semblaient placés immédiatement sous l'épiderme, et rendaient, quand on les perçait avec une lancette ou qu'ils s'ouvraient par l'action des cataplasmes émollients, une matière séro-purulente mal liée. Cet état de choses était assez alarmant, surtout par sa liaison avec la langueur et la prostration qui accablaient cette femme naguère si active et si vigoureuse; enfin elle se décida à réclamer les secours de l'art, et vint à Dublin me consulter. Sa propre impression était qu'il y avait chez elle une altération notable de la santé générale et du sang en particulier, ce qu'elle traduisait en disant, en termes plus énergiques qu'élégants, «qu'elle était pourrie.»

J'examinai cette femme et trouvai tous les symptômes que je viens de décrire. Le pouls était petit, la langue sale et chargée; sur plusieurs doigts, aux deux mains, on trouvait encore des dépôts purulents, tandis que sur d'autres points, on voyait l'excrétion pigmentaire

accumulée. J'interrogeai la malade sur l'état de sa menstruation, elle avait cessé de voir depuis près de deux ans.

L'exploration la plus attentive des grandes cavités splanchniques ne révéla pas la moindre trace de maladie organique; et cependant il est évident, d'après l'état de la malade, que, si l'art n'intervient d'une manière utile, cet affaiblissement graduel ne pourra que se terminer promptement par la mort.

Je prescrivis un régime généreux, avec du vin de bonne qualité, et l'usage interne de toniques puissants, combiné avec l'iodure de potassium comme dépuratif; j'eus encore à ouvrir, à différentes reprises, un certain nombre de collections purulentes. Enfin il suffira de dire sommairement qu'au bout de six semaines à deux mois de traitement, la convalescence s'établit de la manière la plus satisfaisante; l'appétit revint, la malade reprit bientôt un peu d'embonpoint, il ne se forma plus de nouvelles collections purulentes, et les forces revinrent.

Pendant ce temps, l'excrétion du pigment à la surface de la peau diminua un peu, sans disparaître toutefois d'une manière complète; depuis cette époque, elle varie toujours d'intensité, bien que la malade ait à tous égards recouvré une parfaite santé.

Comment interpréter ce fait bizarre? Dans les douze observations que rapporte le professeur Banks, il est impossible de ne pas reconnaître une liaison évidente entre l'excrétion pigmentaire et le dérangement des règles. Toutes ses malades avaient de 15 à 23 ans; mais, chez la malade qui fait le sujet de cette observation, on ne peut pas invoquer la même cause: elle avait 57 ans, et n'était plus réglée depuis deux ans. Faut-il donc regarder l'excrétion du pigment chez cette femme comme un effort de la nature pour continuer, après la cessation des règles, l'élimination d'une certaine partie du sang? Il est évident que pour établir d'une manière certaine la nature de ce phénomène si bizarre, il faut attendre qu'on ait observé d'une manière plus complète un plus grand nombre de faits de ce genre. (*Dublin hospital gazette*, mai 1858.)

Perforation du diaphragme dans la péritonite (*Note sur l'ulcération et la*), par le Dr E. Bonamy. — Un homme, âgé de 27 ans, entré à l'hôtel-Dieu de Nantes, pour une péritonite générale spontanée, qui s'accompagne d'abord des symptômes ordinaires. Le 19e jour, un abcès s'ouvrit à l'ombilic; le 22e, une douleur vive se fit sentir au côté droit du thorax. Le lendemain, toux répétée; expectoration de crachats purulents, plus fétides que le liquide qui sortait par l'ombilic, et ayant avec lui une grande analogie d'odeur; dans le tiers inférieur du thorax, à droite et en arrière, souffle amphorique profond, lointain, semblant venir des profondeurs de l'abdomen. En même temps, affaiblissement complet des symptômes abdominaux : ventre indolore et détendu, bien que l'écoulement de sérosité purulente par

l'ombilic eût cessé; face grippée, etc. A partir de ce moment, l'état du malade s'aggrave de jour en jour, et la mort survient le 28e jour de la maladie. On avait remarqué la veille qu'à chaque temps de la respiration, il se produisait un gargouillement bruyant dans l'abdomen, et que des bulles d'air s'échappaient par l'ombilic.

A l'*autopsie*, on trouva les caractères habituels d'une péritonite avec pseudo-membranes, etc. La plèvre droite communiquait avec la cavité abdominale par un canal formé, d'un côté par la paroi thoracique, de l'autre par le foie, dépourvu de sa capsule, et complété par des fausses membranes; ce canal aboutissait à la plèvre par une large ouverture du diaphragme. Le poumon droit, remonté jusqu'au niveau de la septième côte, communiquait par une fistule broncho-pleurale avec le foyer purulent de la plèvre; toutes ses bronches étaient remplies de pus. Le poumon gauche adhérait au diaphragme, qui était extrêmement aminci à ce niveau, et au-dessous duquel existait un foyer purulent, parfaitement circonscrit par des adhérences pseudo-membraneuses, et situé entre la rate, le grand cul-de-sac de l'estomac, et l'extrémité gauche du foie.

M. Bonamy fait remarquer, à l'occasion de ce fait, que l'inflammation des tissus auxquels adhère le péritoine enflammé tend parfois à amener le ramollissement, l'amincissement, la destruction de ces tissus. Ce résultat, qu'une certaine composition chimique du liquide épanché contribue peut-être à amener, est avantageux, lorsqu'il procure l'issue de l'épanchement par l'ombilic; et, dans ce cas, on peut faciliter, jusqu'à un certain point, cette élimination au moyen des ventouses sèches. Quant à l'amincissement du diaphragme, M. Malherbe l'a vu se produire sous l'influence d'une péritonite, comme chez le malade de M. Bonamy. M. Scoutetten (*Archives de médecine*, t. V; 1824) a vu aussi le diaphragme perforé par un travail d'ulcération, mais marchant en sens inverse, de la plèvre au péritoine. (*Journal de la Société académique de la Loire-Inférieure*, tome XXIV, 177e livraison.)

De l'hémorrhagie comme accident du débridement des hernies crurales, par le Dr Cadge. — M. Cadge a assisté à deux opérations de hernie crurale, dans lesquelles des artères assez volumineuses pour fournir une hémorrhagie inquiétante furent blessées. On sait combien cet accident est rare dans cette région, mais on en fait peut-être trop bon marché depuis que le ligament de Gimbernat a fait place au fascia crebriformis comme agent de l'étranglement. Il est donc utile de rappeler que cette complication, quoique rare, peut se montrer parfois; voici d'ailleurs, en peu de mots, dans quelles circonstances M. Cadge l'a observée.

La première malade fut opérée par Liston; le sac ne fut pas ouvert, son collet était situé très-profondément sous une couche épaisse de graisse. L'opérateur y fit deux ou trois mouchetures très-superficielles,

en haut et en dedans. Immédiatement après la réduction, jet artériel venant du fond de la plaie; le vaisseau qui donnait avait au moins le diamètre d'une plume de corbeau. En abaissant fortement le sac, on aperçut l'artère blessée au niveau de son collet; elle fut liée sans difficulté, et la malade guérit. Il est probable que, dans ce cas, le bistouri avait entamé l'obturatrice venant de l'épigastrique.

Chez la seconde malade, opérée par M. Nichols, la couche graisseuse sous-cutanée était également très-épaisse, et le collet situé à une grande profondeur. Le débridement fut fait dans une petite étendue, en haut et en dedans; hémorrhagie artérielle violente, s'échappant de la partie la plus reculée de la plaie. Ce ne fut qu'après avoir agrandi l'incision, et abaissé fortement le sac, qu'on parvint à placer une ligature. Bientôt après, nouvelle hémorrhagie abondante, qui fut arrêtée, après une opération laborieuse, par la ligature de l'autre bout de l'artère. Les ligatures tombèrent au bout de quelques jours, sans que l'hémorrhagie se fût reproduite; mais la malade succomba à un érysipèle gangréneux. On trouva à l'autopsie que l'obturatrice, née de l'épigastrique, à 1 pouce de l'iliaque externe, contournait le collet du sac, au côté interne duquel elle était coupée en travers; ses deux bouts étaient séparés par un petit intervalle, ils avaient apparemment été liés tous deux; ils étaient oblitérés par du sang coagulé et adhéraient au pourtour de l'anneau crural. (*Liverpool medico-chirurgical journal,* juillet 1858.)

Empoisonnement par la ciguë (*conium maculatum*), par le Dr Skinner. — On range généralement le *conium maculatum*, ou grande ciguë, parmi les poisons narcotico-âcres. M. Skinner croit que c'est à tort, et d'après les symptômes présentés par cinq enfants qui avaient mangé des feuilles de cette plante, et qu'il a pu observer, il est porté à admettre que l'action du principe actif de la ciguë est analogue à celle des narcotiques simples. Il faut remarquer à cet égard que les feuilles ingérées par les enfants dont il est ici question étaient les jeunes pousses du printemps, que l'on regarde d'habitude comme non vénéneuses, et il est très-possible que cette circonstance ait modifié non point l'action des principes qu'elles renferment, mais la nature même de ces principes.

Quoi qu'il en soit, voici les symptômes notés par M. Skinner: Chez deux enfants qui n'avaient ingéré qu'une petite quantité de la substance toxique, la face était pâle et livide, les pupilles dilatées, le pouls faible et ralenti, à peine perceptible; tous deux se plaignaient d'une extrême lassitude et de somnolence, tous leurs mouvements ressemblaient à ceux d'une personne très-fatiguée; il n'y avait pas de paralysie.

L'action d'une dose plus forte se traduisait, chez deux autres enfants, par les symptômes suivants: aspect cadavérique, face pâle et livide, pupilles largement dilatées et immobiles, mâchoire inférieure pendante ainsi que la langue. La respiration seule, très-ralentie d'ailleurs,

indiquait que la vie n'était pas éteinte ; le pouls radial ne se faisait plus sentir, l'impulsion du cœur et ses bruits étaient même si faibles que M. Skinner resta dans le doute sur leur existence.

Chez les deux premiers enfants, un vomitif et des boissons stimulantes firent bientôt cesser les accidents ; chez les deux autres, il fallut vider l'estomac à l'aide d'une pompe, et, malgré l'emploi de l'électricité et des moyens excitants et révulsifs les plus puissants, on eut beaucoup de peine à réveiller la vie prête à s'éteindre.

Dans tous ces cas, il n'y eut ni délire, ni convulsions, ni vomissements, ni diarrhée. (*Liverpool medico-chirurgical journal,* juillet 1858.)

Ulcères des jambes (*De l'utilité d'un traitement interne des— par l'iodure de potassium*), par le Dr E. Trastour. — Ce n'est pas seulement quand il y a des antécédents syphilitiques que M. Trastour administre l'iodure de potassium dans le traitement des ulcères aux jambes ; lors même que la vérole n'y est pour rien, il a trouvé que les ulcères les plus rebelles guérissent en un ou deux mois, rarement plus, par l'usage de cet iodure, administré à la dose de 2 à 6 grammes par jour. Les ulcères et les engorgements variqueux eux-mêmes cèdent rapidement à cette médication, secondée par une compression régulière et un pansement simple. M. Trastour n'assujettit d'ailleurs ses malades ni au repos ni au séjour de l'hôpital, ils continuent leurs travaux. En somme, l'auteur a cru remarquer que la guérison est plus facile, plus complète et plus solide, par sa méthode que par celles connues jusqu'ici. Il rapporte plusieurs observations qui mettent en évidence l'action avantageuse de l'iodure de potassium sur les ulcères ; sous l'influence de son administration, on voit la suppuration ulcéreuse changer rapidement de nature, perdre son odeur fétide, l'état de la plaie se modifier favorablement, l'engorgement disparaître, la douleur cesser, la marche devenir facile, et enfin la guérison être bientôt complète. Au demeurant, ce traitement n'est pas applicable à tous les ulcères ; les ulcères scorbutiques et dartreux, par exemple, et même les ulcères scrofuleux, réclament toujours une médication plus complexe. (*Journal de la Société académique de la Loire-Inférieure,* t. XXXIV, 177e livraison.)

Entrelacement remarquable des cordons ombilicaux de jumeaux, par le Dr Newman. — Après l'expulsion du premier enfant, qui naquit en bonne santé, la sage-femme exerça quelques tractions sur le cordon ; quand le deuxième fœtus fut expulsé, au bout d'une heure et demie, il était cyanosé et mort. Le placenta et la cavité des membranes étaient uniques. Les deux cordons, longs de 60 centimètres environ, naissaient séparément à 1 pouce de distance ; celui du premier fœtus formait un nœud simple, qui étranglait le second cordon. Tous deux ne présentaient d'ailleurs pas d'autre altération

qu'un léger aplatissement. Comme les deux enfants étaient bien développés, il est probable que le nœud ne s'était resserré qu'au moment où la sage-femme exerça des tractions sur le premier cordon. Stein, Tiedemann, Osiander, et quelques autres auteurs, rapportent des cas analogues; dans quelques-unes de ces observations, l'entrelacement des cordons était beaucoup plus compliqué que dans celle de M. Newman. (*Edinburgh medical journal*, juillet 1858.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Tubage de la glotte. — Alimentation iodée. — Anesthésie locale par le galvanisme. — Gangrène spontanée. — Appareils polydactyles. — Intoxication iodique lente. — Respirateur artificiel. — Héméralopie épidémique.

Séance du 28 *septembre*. M. Bouchut adresse une lettre à l'effet de prouver que la réclamation de priorité, soulevée par M. Loiseau à l'occasion du *tubage de la glotte*, n'est pas fondée. M. Loiseau, dit-il, annonce que M. Trousseau a parlé du tubage de la glotte devant l'Académie, dans son rapport de 1857, sur le cathétérisme laryngien; cela est inexact. Le rapport imprimé au *bulletin*, tel qu'il a été lu en séance publique, ne renferme pas un mot qui soit relatif à cette méthode opératoire ni à des instruments destinés à la mettre en pratique.

— M. Boinet lit un mémoire intitulé: *de l'Alimentation iodée, comme moyen préventif et curatif de toutes les maladies où l'iode est employé à l'intérieur comme médicament*, principalement dans les affections lymphatiques, scrofuleuses, syphilitiques, rhumatismales chroniques, goutteuses, etc. Il admet que l'iode répandu dans l'eau, l'air, et un grand nombre de substances nutritives, joue, à l'égard de l'organisme, le rôle d'élément alimentaire; s'il est ingéré en quantité insuffisante, les maladies qui guérissent par l'iode se développent, et il suffit dès lors, pour les prévenir, ou pour les guérir quand elles ont éclaté, d'associer l'iode en petite quantité aux aliments. A cet effet, M. Boinet emploie de préférence les fucus, les plantes marines, les crucifères, et quelques eaux iodées naturelles, et il se met ainsi à l'abri des effets irritants de la plupart des préparations iodées. «Dans les essais que nous faisons depuis 1849, dit-il, nous avons choisi des sujets gravement atteints de dégénérescence strumeuse et offrant toutes les variétés des scrofules : ophthalmies, ulcères, maladies de la peau, glandes, carie des os, tumeurs blanches, etc., et, dans la grande majorité des cas, la

guérison a eu lieu après l'usage, pendant plusieurs mois, d'une alimentation iodée continue.»

D'autres expériences, instituées par M. Braive, ont donné des résultats analogues.

Quant aux effets fâcheux que l'on a attribués à l'usage prolongé de l'iode (atrophie de certains organes, amaigrissement, etc.), il résulterait, des faits observés par M. Boinet, qu'ils ne peuvent provenir que de l'administration d'une mauvaise préparation iodique.

— M. Fr. Dubois lit, au nom de M. Robinet, une série de rapports sur des remèdes nouveaux ou secrets.

Séance du 8 *octobre*. M. Prélerre, dentiste, adresse une réclamation de priorité en faveur de M. Francis (de Philadelphie), à l'occasion d'une communication faite à l'Académie, dans la séance du 14 septembre, sur l'*anesthésie locale par le galvanisme*.

— Après la lecture, faite par M. O. Henry, d'un rapport sur les eaux de Castel-Jaloux, M. Trudeau, professeur agrégé à l'École militaire du Val-de-Grâce, lit un mémoire intitulé *de la Gangrène spontanée et des indications chirurgicales dans les cas de sphacèle des membres*. L'auteur croit pouvoir tirer de quatre faits qui lui sont propres, et de ceux qu'il a relevés dans les recueils périodiques depuis 1830, les conclusions suivantes :

1° L'artérite est une des causes les plus fréquentes de la gangrène spontanée ;

2° Elle peut être traitée avantageusement au début par les émollients, les antiphlogistiques, et l'opium ;

3° Dans le cas de sphacèle des membres, l'attente de l'élimination spontanée augmente et prolonge les dangers du malade ;

4° Elle l'expose aux chances défavorables d'une opération consécutive ;

5° L'amputation faite en temps opportun abrége ses souffrances et diminue les dangers de sa position ;

6° Elle est une ressource extrême, mais souvent précieuse et indispensable, quand il n'existe pas de contre-indications ;

7° La théorie embolique peut trouver son application dans quelques cas d'affections chroniques du cœur et des vaisseaux à sang rouge.

— M. Jules Roux, chirurgien en chef de la marine à Toulon, soumet à l'Académie, sous le nom d'*appareils polydactyles à chevilles mobiles*, le système qu'il applique au traitement des fractures et à la compression dans toute sa généralité, mais surtout à la compression des artères.

Les appareils polydactyles, de formes et de dimensions différentes, suivant qu'ils s'appliquent au tronc ou aux extrémités, se composent de planchettes solides, criblées de trous, d'un coussin en coton, au besoin d'une toile cirée ou d'une pièce de caoutchouc vulcanisé.

En tournant les trois quarts de la circonférence du membre, la partie

fracturée y est fixée à l'aide de chevilles nombreuses, qui en dessinent les contours et agissent à la manière de simples tuteurs.

Ces appareils servent de point d'appui au compresseur élastique et gradué de M. J. Roux. Celui-ci est composé d'une armature où s'engage une vis de pression, laquelle agit sur une pelote munie d'un ressort à boudin. On peut graduer, grâce à ce ressort, les effets de la compression, d'après une échelle, dont le 0 commence à 500 grammes, et dont le maximum arrive à 7 kilogrammes. Ce compresseur n'a d'ailleurs pas encore été mis en usage par M. Roux pour le traitement des anévrysmes.

M. Robert présente quelques remarques à l'occasion de la communication de M. Roux; il reproche à son appareil polydactyle d'être trop compliqué pour pouvoir passer dans la pratique. Quant au compresseur, il ne croit pas qu'il soit avantageux d'en confier les effets à une force élastique, dont les résultats sont toujours impossibles à calculer et souvent dangereux; la compression digitale l'emporte d'ailleurs incontestablement sur tous les compresseurs mécaniques.

M. Roux, répondant à M. Robert, dit qu'il est facile de simplifier son appareil à fractures, lorsqu'il n'est pas destiné à servir, comme dans un hôpital, à des usages très-divers, et que son compresseur, grâce à son action graduée, ne peut jamais dépasser les limites des pressions supportables; il est d'ailleurs facile de faire porter la pelote successivement sur un grand nombre de points différents.

Séance du 12 *octobre*. M. Robert, à l'occasion de la communication faite, dans la dernière séance, par M. Préterre, sur l'anesthésie par le courant galvanique, communique à l'Académie les résultats de quelques expériences qu'il a faites pour s'assurer de l'efficacité de cet agent. Sur 10 de ces tentatives, relatives à l'avulsion des dents, 2 ont été nettement négatives; dans d'autres on a dû rester dans le doute, et quatre fois l'avulsion s'est faite sans douleur. Comme les sujets de ces quatre expériences avaient éprouvé une vive douleur au contact de l'instrument, mis en rapport avec l'appareil de M. Duchenne, M. Robert incline à admettre que l'action du courant n'a pas été autre que celle de tout agent qui produit un saisissement profond ou même une douleur vive, au moment d'une opération. En appliquant le même moyen à l'ouverture de deux abcès, le résultat a été tout à fait défavorable.

M. Moreau a vu, dans le service de M. Nélaton, deux expériences analogues à celles de M. Robert, et dans les deux cas l'anesthésie a été complète.

M. Velpeau a essayé d'utiliser le courant galvanique dans plusieurs opérations chirurgicales, pour donner aux malades le bénéfice de l'anesthésie; mais, dans la grande majorité des cas, la douleur n'en a été que plus vive, et elle n'a été supprimée qu'une seule fois. Le courant galvanique lui paraît en conséquence, dans ces circonstances, être dépourvu de toute utilité.

— M. Fr. Dubois donne lecture d'une note de M. Rilliet, intitulée *Quelques mots sur l'intoxication produite par l'iode administré à petites doses longtemps continuées.* Des observations répétées ont amené l'auteur aux conclusions suivantes :

1° L'absorption longtemps continuée de petites doses d'un sel iodé, qu'il soit mêlé à l'eau, à l'air ou aux aliments, n'est pas toujours sans danger;

2° Les habitants de certaines localités sont plus que d'autres exposés à l'intoxication iodique;

3° Cette susceptibilité spéciale dépend peut-être de la petite quantité d'iode que renferment l'eau, l'air, et les aliments dont on fait usage dans ces pays;

4° L'intoxication iodique est peut-être plus à redouter quand le médicament est donné à petite qu'à grande dose, et comme préventif que comme curatif d'une diathèse localisée et confirmée.

5° Cette intoxication est tout à fait exceptionnelle dans l'enfance, rare dans l'âge adulte, et d'autant plus à craindre que les sujets sont plus avancés en âge; en conséquence on ne saurait surveiller trop attentivement l'administration de l'iode chez les personnes âgées de plus de 40 ans, et il faut en suspendre l'usage à l'apparition des premiers symptômes de saturation.

6° Le médecin placé en présence d'une de ces maladies sans nom, sans cause, et sans localisations morbides appréciables, et dont la boulimie, les palpitations, le marasme, la susceptibilité nerveuse, sont les symptômes apparents, doit avoir les yeux ouverts sur la possibilité d'une intoxication iodique;

7° Les meilleurs remèdes de cet empoisonnement lent sont le lait, une alimentation analeptique, le changement d'air, et les préparations ferrugineuses.

— M. Boudet lit, en son nom et au nom d'une commission composée de MM. Barth et Bouchardat, un rapport à l'occasion d'une réclamation de M. Leras. Il résulte de ce rapport que M. Robiquet a lu à l'Académie, en 1817, l'extrait d'un mémoire sur l'emploi thérapeutique du pyrophosphate de fer citro-ammoniacal, mémoire qui a été l'objet d'un rapport favorable présenté par une première commission. M. Leras a cru devoir élever à ce sujet une réclamation de priorité à laquelle la commission actuelle déclare qu'il n'y a pas à donner suite.

— M. Simonot lit une note sur un instrument de son invention auquel il donne le nom de *respirateur artificiel*, et sur ses applications à l'asphyxie diphthéritique et aux asphyxies en général.

Séance du 19 *octobre*. M. Préterre, dans la crainte que sa note du 5 octobre n'ait été mal interprétée, écrit pour donner de nouvelles explications.

— M. Loiseau, de Montmartre, demande l'ouverture d'un pli cacheté qu'il a déposé à l'Académie le 5 mars 1851; il est relatif au trai-

tement du croup par la cautérisation du larynx et de la trachée à l'aide de tubes laryngiens porte-nitrate.

— Après la lecture, faite par M. O. Henry, d'un rapport sur les eaux de Saint-Loubones (Landes), M. Baizeau lit un mémoire *sur l'héméralopie épidémique*, qu'il résume en ces termes :

« L'héméralopie peut être sporadique ou épidémique, mais elle est plus souvent épidémique, et il n'est pas rare de la voir régner endémiquement dans certaines localités; elle s'observe à tous les âges et principalement chez l'adulte, elle est propre à tous les sexes et à toutes les constitutions; elle se développe dans tous les climats, et surtout dans ceux qui offrent de grandes variations de températnre entre le jour et la nuit.

« Sporadique ou épidémique, elle apparaît presque exclusivement au printemps et en automne; elle est beaucoup plus fréquente chez les soldats et les marins que dans la population civile, où cependant on la voit quelquefois, et particulièrement chez les habitants de la campagne qui travaillent aux champs ; elle se montre, quelle que soit la situation des localités, mais de préférence dans les contrées brumeuses et humides et près des cours d'eau; elle semble favorisée par la vie de bivouac et le séjour sous la tente; elle est généralement produite par les variations de température du jour et de la nuit, plus marquées au printemps et en automne qu'à toute autre époque.

« Les autres causes invoquées ont une influence moins directe et n'agissent le plus ordinairement que comme prédisposantes: tels sont les agents débilitants, la réverbération ou toute autre excitation exagérée et prolongée de la rétine, l'humidité, le mauvais état des voies digestives, etc. La plus grande fréquence de l'héméralopie chez le soldat et le marin est due aux gardes de nuit, qui les exposent au refroidissement nocturne succédant à l'insolation.

« Cette affection n'est point une simple asthénie de la rétine, mais le résultat d'une perturbation spéciale de cette membrane, et elle doit être classée parmi les névroses.

« L'altération de la vision existe aussi bien le jour que la nuit, comme on peut s'en convaincre en plaçant le malade dans l'obscurité; elle se présente sous deux formes qui constituent l'héméralopie sthénique et l'héméralopie asthénique, la première se montrant presque toujours au début de la maladie; elle est fréquemment compliquée de congestion cérébro-oculaire, quelquefois d'embarras gastro-intestinal ou de débilité générale.

« Elle se guérit le plus souvent spontanément après quelques jours de durée; son traitement doit être surtout basé sur l'état sthénique ou asthénique de la rétine. »

II. Académie des sciences.

Appareils hémospasiques. — Compression digitale. — Tubage du larynx. — Cautérisation en flèches. — Anesthésie par l'acide prussique. — Mortalité du croup. — Ramollissement de la moelle chez les pellagrenx. — Circulation sanguine. — Anesthésie asphyxique. — Maladies du sein. — Ventilation des plaies. — Horoptère. — Éducation des sourds-muets. — Anatomie des centres nerveux. — Centre spinal du grand sympathique. — Croissance des muscles. — Taille sous-pubienne membraneuse. — Structure de la rate. — Traitement du choléra. — Ventilation.

Séance du 13 septembre. M. Junod lit un mémoire ayant pour titre *Description des perfectionnements qui permettent de réduire les grandes ventouses au quart de leur volume pour la facilité du transport.*

Séance du 20 septembre. Dans un mémoire intitulé *la Main seule employée comme méthode générale dans le traitement des anévrysmes externes,* M. Vanzetti, de Padoue, rapporte sept observations d'anévrysmes guéris par la compression digitale, parmi lesquels deux faits relatifs à des anévrysmes intra-orbitaires sont surtout remarquables. C'est sur ces guérisons, obtenues rapidement, sans douleurs et sans accidents, que l'auteur s'appuie pour émettre l'opinion que la compression digitale est appelée à remplacer tous les agents mécaniques dans le traitement des anévrysmes accessibles à ces moyens.

— M. Bouchut lit un travail *sur une nouvelle méthode de traitement du croup par le tubage du larynx* (voyez, dans le dernier numéro, la séance du 14 septembre de l'Académie de Médecine, p. 488).

— M. Maisonneuve communique un travail intitulé: *Mémoire sur une nouvelle méthode de cautérisation, dite cautérisation en flèches, permettant d'obtenir en une seule séance la destruction des tumeurs les plus volumineuses.* Grâce à ce procédé prétendu nouveau, l'auteur croit pouvoir affirmer que l'opération par les caustiques est devenue plus prompte, plus simple, et presque aussi précise, que celle par le bistouri, tout en conservant les avantages inhérents à la cautérisation en général. A l'aide de flèches de pâte de Canquoin, de formes variées, enfoncées dans les tissus, soit directement, soit après leur avoir préparé la voie avec le bistouri, la nouvelle méthode détruit les tissus de l'intérieur à l'extérieur. Les flèches sont ou bien introduites suivant une ligne parallèle à la base de la tumeur, de manière que les pointes convergent toutes vers son centre (*cautérisation circulaire*), ou bien on les enfonce toutes parallèlement entre elles dans l'épaisseur de la partie à détruire (*cautérisation parallèle ou en faisceaux*), ou bien enfin on place une flèche fusiforme au centre même de la tumeur (*cautérisation centrale*).

— M. Ch. Ozanam communique une note *sur les propriétés anesthésiques de l'acide cyanhydrique, et sur l'oxygène, comme antidote de ce corps.* Il a constaté, par des expériences sur les animaux, qu'en employant des

inhalations au centième, et en les interrompant au moment où se manifestent les premiers signes d'action de l'acide, on voit se dérouler toute la série des phénomènes propres aux substances anesthésiques : excitation, collapsus, réveil. Mais, si l'on veut prolonger les inhalations jusqu'à ce que l'on ait atteint la deuxième période de *coma*, l'animal tombe pour ne plus se relever. Ces faits paraissent à M. Ozanam de nature à achever la démonstration d'une loi qu'il a précédemment formulée en ces termes : Tous les corps carbonés, volatils ou gazeux, sont doués d'un pouvoir anesthésique d'autant plus considérable qu'ils renferment plus de carbone.

Après avoir expérimenté divers antidotes, dans les cas où les doses étaient devenues toxiques, l'auteur a reconnu que l'oxygène est le meilleur, sinon le seul ; il importe seulement d'en prolonger suffisamment l'emploi.

Séance du 27 septembre. M. Bouchut donne lecture d'un mémoire *sur la mortalité du croup à domicile et dans les hôpitaux de Paris, de* 1826 *au* 15 *septembre* 1858. Les relevés sur lesquels est basé ce travail, et qui comprennent 10,044 décès de croup, démontrent un accroissement annuel dans la mortalité de cette maladie par 1,000 habitants. Elle a doublé de 1837 à 1853, et pour les années 1847 à 1858, elle a été à peu près cinq fois plus forte qu'en 1838. M. Bouchut ne pense pas que cette différence puisse être expliquée par une fréquence ou une gravité plus grande du croup.

«On sait, dit-il, que depuis les travaux de M. Bretonneau sur la diphthérite, et les savantes leçons de M. le professeur Trousseau, c'est-à-dire vers 1838 et 1840, le traitement chirurgical du croup par les cautérisations, par la trachéotomie, et par les instillations caustiques, est devenu chose usuelle dans la pratique hospitalière. Or, par simple coïncidence ou par suite d'un effet malheureux, c'est à partir de cette époque qu'on voit s'élever la mortalité du croup par 1,000 habitants, et qu'elle devient le double, le triple, et le quadruple de ce qu'elle était antérieurement. Si l'on prend la première moitié du tableau de 1826 à 1840, époque où l'on faisait peu de trachéotomies, la mortalité n'est que de 1 sur 3, 4, 5 et 6,000 habitants ; au contraire, elle est de 1 sur 3,000, 2,000, et même 1400 âmes, dans la deuxième moitié, temps où l'on pratique un grand nombre de trachéotomies.

«Est-ce à dire pour cela que ce soit une opération inutile ou nuisible? Je ne le crois pas, et j'ajouterai qu'en la remettant en faveur M. le professeur Trousseau a rendu un grand service à la science ; mais cela dépend des principes qui président à son application. Pratiquée à la période ultime du croup, au moment de l'anesthésie, elle sauve quelquefois des enfants voués à une mort certaine, ce que j'ai fait ; au contraire, pratiquée de trop bonne heure, lors des accès de suffocation, avant toute anesthésie, elle fait périr des enfants qui peut-être eussent guéri spontanément. C'est ainsi qu'en ajoutant ses dangers à ceux du croup, elle

en augmente considérablement la mortalité absolue et relative. La mort immédiate ou par l'hémorrhagie, les morts consécutives, occasionnées par la diphthérie de la plaie du cou ou par la pneumonie secondaire, sont les causes de cette mortalité croissante.»

— M. Cramoisy commence la lecture d'un mémoire ayant pour titre *Canules trouées pour bains internes.*

— M. Billod communique un mémoire relatif au *ramollissement général ou partiel de la substance blanche de la moelle épinière chez les aliénés pellagreux*, contenant les détails de 10 nouvelles autopsies, en tout point confirmatives des résultats qu'il a précédemment annoncés (séance du 1er mars 1858).

— M. Vanner communique une note dans laquelle il résume ainsi *la série des forces qui concourent à déterminer le phénomène de la circulation du sang :* 1° une force primitive inconnue, qu'on rencontre dans l'œuf bien avant la formation du cœur ; 2° l'action contractive du cœur sur le sang des artères ; 3° une compression générale, qui agit en sens contraire sur le sang contenu dans les capillaires et dans les veines.

— M. Demarquay adresse une lettre relative à *l'anesthésie qui naît de l'asphyxie*, à l'occasion d'une communication récente de M. Bouchut sur le même sujet. Il rapporte trois faits qui lui ont démontré, antérieurement à la communication de M. Bouchut, que les individus sur lesquels on pratique la trachéotomie, dans le but de combattre une asphyxie imminente, sont insensibles, et il ajoute qu'il y a dix ans, il a déjà constaté ce fait avec M. A. Duméril, en étudiant, à un certain point de vue, l'action du chloroforme, de l'éther et de l'asphyxie.

Séance du 4 octobre. M. Velpeau, en faisant hommage à l'Académie de la 2e édition de son *Traité des maladies de la mamelle,* présente des remarques sur quelques-uns des sujets traités dans cet ouvrage. Sur 530 tumeurs du sein autrefois confondues sous le titre de *cancer*, il y en a 130 qui ne sont pas des cancers, et qu'il est possible d'en distinguer. La plus grande fréquence du cancer tombe entre 50 et 60 ans, et non entre 40 et 50, comme on l'admet généralement; le sein gauche y est sensiblement plus exposé que le sein droit, mais il n'est pas vrai que les femmes mariées en soient seules atteintes, et ce qu'on a dit de l'influence de la santé générale, de la constitution, du régime de vie, des chagrins, des climats, etc., est également inexact. L'opinion qui attribue les maladies du sein au défaut de lactation après les couches est également erronée.

«Je crois avoir mis hors de doute aussi, dit M. Velpeau :

«1° D'une part, que le cancer vrai, *bien caractérisé*, abandonné à lui-même ou attaqué par les seules ressources de la pharmacie ou de l'hygiène, ne guérit point, fait toujours mourir, et que les praticiens qui disent le contraire se trompent ou se font illusion ;

« 2° Que d'un autre côté, on guérit radicalement et sans récidive

un certain nombre de véritables cancers par l'opération soit au moyen du couteau, soit à l'aide des caustiques.»

— M. J. Bouisson, de Montpellier, lit, *sur l'utilité de la ventilation des plaies et des ulcères*, un mémoire qu'il résume en ces termes :

«La ventilation des plaies et des ulcères est utile dans un très-grand nombre de cas comme moyen curateur.

«Elle amène la guérison en desséchant les surfaces nues et en les recouvrant d'une croûte formée par le résidu des liquides évaporés.

«Cette croûte a pour effet d'isoler la plaie du contact de l'air et des corps extérieurs, de favoriser un mode de cicatrisation plus simple et plus régulier que celui des plaies exposées, dont le pansement peut détruire la cicatrice en voie d'organisation.

La cicatrisation *sous-crustacée* est pour les plaies ouvertes ce que la cicatrisation sous-cutanée est pour les plaies fermées.

Les plaies et les ulcères ventilés se cicatrisent plus promptement et avec moins d'accidents primitifs ou consécutifs que les plaies soumises aux pansements gras ou autres topiques médicamenteux.

La ventilation développe des effets qui se traduisent par la réfrigération locale, l'action astringente et antiphlogistique, la dessiccation de la plaie, son isolement ou occlusion, et la préservation de l'action septique du pus.

Elle s'exerce simplement à l'aide d'un soufflet ordinaire ou au moyen de ventilateurs spéciaux.

Cette méthode thérapeutique est applicable au traitement des plaies non réunies, récentes ou anciennes, d'une étendue petite ou moyenne; on peut l'appliquer aussi au traitement des ulcères simples, de la brûlure, etc. Son action peut être auxiliaire d'un traitement général, être précédée de celui-ci, ou se combiner avec d'autres précautions.

Elle offre plusieurs avantages indirects, notamment l'économie de la charpie et du linge à pansements.

— M. E. Claparède communique une note *sur une nouvelle détermination de l'horoptère.*

— M. Blanchet adresse une lettre *sur l'éducation à donner aux sourds-muets et aux aveugles sans les séparer de leurs familles.*

Séance du 11 *octobre.* M. Jacobowitsch présente un mémoire sur un *nouveau procédé pour étudier les éléments de la moelle épinière et du cerveau à l'état frais.* Ce procédé consiste à recouvrir d'une légère couche de solution ammoniacale de carmin la portion de matière nerveuse qu'on veut examiner, et qui a été préalablement tenue en macération dans une solution de chromate de potasse. Le carmin, pénétrant la substance nerveuse, qu'il colore fortement, tandis qu'il n'a pas de prise sur la gangue celluleuse qui l'environne, permet d'étudier le tissu nerveux dans son état de parfait isolement.

— M. J. Budge communique un travail *sur un second centre spinal du*

grand sympathique. Ce centre, que l'auteur appelle *génito-spinal*, est placé dans la moelle, au niveau de la cinquième vertèbre lombaire. En l'irritant au moyen du courant galvanique, on produit des contractions du rectum, de la vessie et des canaux déférents; lorsque le grand sympathique lombaire d'un côté est coupé, les mouvements du canal déférent de ce côté sont plus faibles, mais ils ne sont pas complétement abolis. C'est par la branche de communication du quatrième nerf lombaire que ce centre est en rapport avec le nerf sympathique.

Le même auteur adresse un mémoire *sur la croissance des muscles.* En isolant les fibrilles musculaires par une combinaison d'acide nitrique concentré et de chlorure de soude, qui ne dissout que le tissu cellulaire interstitiel, il a pu compter ces fibrilles à différents âges, et est ainsi arrivé à la conclusion suivante : l'accroissement des muscles se fait à la fois par la formation de fibres nouvelles et par l'augmentation du volume de chaque fibre. Il a également constaté que le nombre des fibres diminue par le manque de nutrition, en même temps qu'elles perdent considérablement de leur largeur.

— M. Loiseau adresse un note sur *le tubage de la glotte et la trachéotomie.*

— M. A. Mercier adresse, à l'occasion de la dernière communication de M. Heurteloup sur la *taille sous-pubienne membraneuse,* une lettre tendant à établir que ce procédé n'est pas nouveau, et qu'il l'a indiqué lui-même en 1856.

— M. Tigri adresse de Sienne une note sur la *structure intime de la rate,* dans laquelle il revendique comme siens les résultats suivants, à l'occasion de quelques publications récentes où ses travaux ne se trouvent pas cités : 1° la démonstration d'un nouvel élément anatomique dans la composition de la pulpe splénique, les cellules fusiformes nucléées; 2° la détermination morphologique des corps constituant l'épithélium vasculaire; 3° la séparation incessante des cellules épithéliales de la surface interne de tout l'appareil vasculaire.

— M. H. Jeanneret adresse de Charlton-Kings (Angleterre) un mémoire sur sa méthode de *traitement du choléra* par le camphre.

— M. Tavignot soumet au jugement de l'Académie un mémoire ayant pour titre *Nouveau système de ventilation par les appareils gazo-fumivores.*

VARIÉTÉS.

De l'anesthésie galvanique dans les incisions de la peau et l'avulsion des dents. — Réclamation de M. Raciborski.

On convient généralement qu'une des opérations les plus douloureuses de la pratique chirurgicale est l'extraction des dents. Cette circonstance explique les tentatives si nombreuses d'anesthésie générale

ou locale faites depuis longtemps dans le but de supprimer la violente angoisse de cette opération, une des plus fréquentesqu'on ait à pratiquer.

Il y a quelques années à peine, un dentiste trouvait en Amérique l'anesthésie générale, et l'art dentaire profitait le premier des bienfaits de cette admirable découverte, qui, de l'extraction des dents, s'étendit bientôt à toutes les opérations chirurgicales. Aujourd'hui elle constitue une application usuelle et générale, et nous n'avons pas à l'apprécier à ce point de vue; disons seulement que les accidents qui peuvent résulter parfois de son emploi l'ont fait prudemment rejeter dans certaines opérations rapides et fréquentes de la pratique. L'avulsion des dents fut ainsi déshéritée la première d'une découverte qu'elle avait provoquée, et les dentistes, constamment préoccupés de l'important problème d'une anesthésie inoffensive, durent faire de nouvelles recherches. C'est ainsi qu'après avoir tenté d'utiliser tour à tour les divers moyens d'anesthésie par le froid, la compression nerveuse ou vasculaire, les topiques locaux, etc., on songea enfin à recourir aux actions si variées et si curieuses de l'électricité.

On n'ignore pas depuis longtemps que le passage prolongé d'un courant électrique à travers un nerf de sentiment épuise peu à peu sa sensibilité et finit par l'éteindre; ce phénomène, signalé déjà par Valli vers 1780, est mis aujourd'hui hors de doute depuis les travaux de MM. Matteucci, Mariani, Becquerel, etc.

C'est une première application de ce principe qui a été tentée dernièrement en Amérique par M. Francis, de Philadelphie, dans le but de produire l'insensibilité des dents et d'en opérer ainsi l'avulsion sans douleur.

La découverte de M. Francis se répandit rapidement, un grand nombre d'expériences furent instituées, et aujourd'hui les observateurs américains paraissent unanimes sur les effets favorables de la méthode. C'est ainsi qu'on est arrivé à nous présenter le chiffre imposant de 1500 expériences, parmi lesquelles la grande majorité serait favorable à l'anesthésie. Quant au mode opératoire, il est très-simple: on se sert d'un appareil électro-magnétique ordinaire, dont on fixe un des réophores à l'instrument employé pour opérer l'avulsion, tandis que l'autre réophore est placé dans la main du sujet. Cela fait, on prend soin de graduer le courant, de façon qu'il ne soit pas pénible à supporter, et au moment même de l'opération, on ferme le circuit. Avec ces précautions, et l'emploi d'instruments à manches isolées, on obtient, dit-on, les résultats les plus satisfaisants.

Ainsi jugée en Amérique, la découverte parvint bientôt en Angleterre, où elle fut accueillie avec moins d'enthousiasme, mais aussi, nous devons le dire, discutée avec une attention plus sérieuse et plus véritablement scientifique. De tous côtés, on répéta les expériences, et les

résultats obtenus furent essentiellement variables; si bien que nos confrères d'outre-Manche ont conclu aujourd'hui soit au doute, soit à la négation absolue des effets favorables du procédé. Enfin, dans ces derniers temps, le Collége des dentistes de Londres fut saisi de la question, et le 12 octobre, une discussion spéciale fut ouverte en présence d'un concours de savants et de médecins. Après une relation exacte et détaillée d'un grand nombre d'expériences, le Collége a déclaré:

1° Que le galvanisme n'est pas un agent anesthésique;

2° Que lorsque les parties molles qui entourent la dent sont enflammées et douloureuses, le galvanisme augmente les douleurs de l'opération;

3° Que l'électricité cependant modifiait quelquefois la sensation produite par l'extraction de la dent;

4° Enfin que, dans les expériences qui ont paru favorables, l'électricité agissait en produisant une diversion, mais non une véritable insensibilité.

Le Collége des dentistes a du reste mis de nouveau la question à l'étude en nommant une commission chargée de l'examiner.

Chez nous, l'investigation n'est pas restée inactive, et, depuis quelque temps déjà, des expériences ont été instituées dans les hôpitaux de Paris par M. Préterre et par un de nos jeunes confrères, M. le Dr E. Magitot, dont on n'a pas oublié l'intéressant travail publié dernièrement dans les *Archives*.

Ces expériences ont consisté dans des incisions de la peau et des extractions de dents.

A l'hôpital Necker, dans le service de M. Follin, trois incisions ont été faites en plaçant dans la main des malades un des réophores, tandis que l'autre était mis en contact avec la lame du bistouri qui devait traverser les chairs. Chez un homme auquel M. Follin a ouvert de la sorte un abcès de l'aisselle, la douleur a été nulle; mais chez deux autres malades, atteintes toutes deux d'abcès du sein, il a été impossible de saisir une différence avec ce qu'on observe dans une opération simple: les malades ont, dans les deux cas, accusé une vive douleur. Des expériences analogues ont été faites dans d'autres services encore, chez MM. Velpeau et Robert, et n'ont pas donné des résultats plus satisfaisants.

Mais, dans l'extraction des dents, faite déjà un très-grand nombre de fois à l'aide de ce procédé par M. Magitot, l'expression de la douleur a été des plus variables. Quelques individus ont déclaré ne rien sentir, tandis que d'autres affirmaient que la douleur était des plus vives: ainsi tous les degrés de la douleur se trouvent indiqués dans les expériences auxquelles nous faisons allusion.

On voit donc que ces résultats semblent conduire aux mêmes conclusions que celles du Collége des dentistes de Londres. Toutefois la question n'est pas complétement résolue; il faut varier les expériences, de façon à

ne laisser aucune prise au doute. M. Magitot s'est chargé d'étudier à fond ce problème, et nous saurons bientôt ce qu'il faut croire de la découverte de M. Francis.

— M. le Dr Raciborski a bien voulu nous adresser la note suivante, avec prière de l'insérer. Nous nous conformons d'autant plus volontiers à son désir, que nous sommes tout disposés à rectifier nos erreurs ou à réparer nos omissions, et que M. Raciborski a, par des études justement appréciées, acquis le droit d'intervenir dans les questions relatives à la menstruation. Peut-être cependant M. Raciborski, en réclamant contre les opinions exprimées dans notre analyse de l'ouvrage du Dr Tilt, a-t-il supposé à la critique d'autres obligations que celles qu'elle consent à accepter. C'est une tâche assez difficile de donner, en quelques pages, l'idée d'un gros livre, pour qu'on ne s'astreigne pas à faire entrer dans ce compte rendu le résumé de tous les traités publiés sur la même matière. Ni l'ouvrage de M. Raciborski, ni les tableaux publiés en Suède et en Finlande depuis lors, ne nous étaient inconnus; ils nous ont paru insuffisants, et nous hésiterions à ajouter que notre sentiment n'a pas changé, si on ne savait de reste à combien d'erreurs sont sujets les relevés de ce genre. La comparaison des conclusions du Dr Tilt et de M. Raciborski n'entrait pas dans le programme d'une exposition sommaire que certaines personnes eussent sévèrement jugée, si elle avait pris les proportions d'un parallèle à la Plutarque. Nous comprenons d'ailleurs trop bien l'embarras que doit éprouver l'auteur qui croit nécessaire de revendiquer une priorité et de réhabiliter ses idées, auxquelles on n'aurait pas rendu justice, pour soulever davantage la question d'opportunité.

Note sur l'âge critique, à propos de l'article bibliographique sur l'ouvrage du Dr Tilt, publié dans le précédent numéro; par le Dr A. Raciborski.

En lisant l'analyse de l'ouvrage du Dr Tilt sur l'*âge critique*, dans le dernier numéro de cet excellent journal, j'y ai remarqué quelques inexactitudes que je prends la liberté de signaler, autant dans mon intérêt personnel que dans l'intérêt de la science et de son histoire. L'auteur de cet article bibliographique dit, à la page 508: «Plusieurs auteurs ont cherché déjà à déterminer avec quelque précision l'âge de la ménopause; malheureusement les relevés qu'ils ont publiés n'ont pas été recueillis dans des climats assez différents pour que, au point de vue de la géographie physiologique, nous soyons suffisamment éclairés.»

Si le Dr Tilt et son honorable critique s'étaient donné la peine de consulter un de mes ouvrages, publié sur cette matière en 1844 (1), ils y auraient trouvé des tableaux comparatifs de l'âge de la ménopause sous

(1) *De la Puberté et de l'âge critique*, etc.; Paris, 1844; chez J.-B. Baillière; grand in-18, 520 pages.

différentes latitudes géographiques, comme en France, en Pologne, en Norvège, etc. etc. Il ressort de l'examen de ces tableaux que la moyenne d'âge de la ménopause est subordonnée, dans ces différents climats, à la moyenne d'âge de la première éruption des règles. Cependant nous avons fait cette curieuse remarque, que la durée de la période menstruelle, et par conséquent l'époque de la ménopause, envisagée individuellement, paraissait être en raison directe du nombre des couches; *que plus une femme a eu d'enfants, plus la période menstruelle offrait chez elle de tendance à se prolonger.* Chose remarquable! cette particularité se représentait aussi bien en France que chez les femmes de Varsovie et de Christiania. Peut-être qu'en prenant ce fait en considération, il eût été plus facile au Dr Tilt d'expliquer la fréquence relativement plus grande des grossesses après l'âge de 50 ans, qu'il a remarquée chez les femmes anglaises, et qu'on est loin de rencontrer aussi souvent en France.

Une autre remarque que nous avons faite, en examinant les tableaux qui nous furent envoyés, sur notre demande, de plusieurs points de l'Europe, c'est que l'âge de la ménopause, envisagée en dehors de l'influence du climat, paraît être subordonné, en général, chez les différents individus, à la puissance vitale reproductive. Ainsi on peut établir, en thèse générale, que plus une femme est précoce sous le rapport de la première éruption des règles, plus elle a de dispositions à avoir beaucoup d'enfants, et qu'en même temps la ménopause aura lieu chez elle à un âge plus avancé.

Quant à la fréquence des troubles nerveux après la ménopause, sur laquelle le Dr Tilt paraît insister plus particulièrement, je me permettrai d'en dire quelques mots. La plupart des médecins, auteurs ou praticiens, étaient disposés à attribuer les accidents qui suivent souvent la ménopause à la pléthore qui devait résulter, à leurs yeux, de la cessation de l'évacuation périodique du sang. Je crois être le premier qui ait combattu publiquement cette manière de voir, et, pour le lui prouver, je n'aurai qu'à renvoyer l'honorable critique de l'ouvrage du Dr Tilt au travail publié par moi en 1855, sous ce titre : *du Rôle de la menstruation dans la pathologie et la thérapeutique* (1), où l'on trouve un chapitre intitulé: *Considérations pratiques sur l'âge critique; fréquence relative de la névropathie protéiforme et son traitement.*

---

(1) *Du Rôle de la menstruation dans la pathologie et la thérapeutique;* Paris, 1855; chez J.-B. Baillière; in-8°, 142 pages.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'électricité, par M. Gavarret, professeur de physique médicale à la Faculté de Médecine de Paris ; 2 vol. in-12, 1200 pages, 448 figures dans le texte. Paris, 1858 ; chez Victor Masson.

Les sciences, comme la plupart des choses, ont une marche naturellement progressive. Dès que l'observation d'un phénomène ouvre une voie nouvelle, les recherches se multiplient, les faits se groupent et se coordonnent, et la science, fruit de l'étude et du temps, s'agrandit par la succession des découvertes, la généralisation des principes, et la multiplicité des applications.

Il en a été ainsi de l'électricité. Cette branche de la physique commença à être véritablement étudiée au siècle dernier, qui en admira les brillantes expériences et les hardies tentatives; mais il était réservé à notre époque d'assister à de plus étonnants progrès. Les découvertes de Galvani, de Volta, d'Oersted, firent surgir des faits nombreux, des théories plus générales, et des applications prodigieuses; ces immenses résultats ont été le partage et l'honneur des savants de toutes les nations. Cependant les travaux de ces hommes habiles, restaient disséminés dans les recueils français et étrangers, et dès lors isolés, sans lien, sans ordre, et seulement à la portée d'un petit nombre.

Rassembler ces travaux dispersés de toutes parts, les réunir en un corps, présentait de grandes difficultés; l'œuvre manquait. M. le professeur Gavarret vient de remplir cette lacune avec un rare talent et une supériorité incontestable. Mettant à contribution les mémoires et les travaux publiés tant en France qu'à l'étranger, il les a coordonnés, éclairés l'un par l'autre, et a formé un ensemble aussi neuf que complet des découvertes et théories nouvelles sur l'électricité. Dans une matière si ardue, il a su répandre l'ordre et la lucidité, et offrir une étude à la fois facile et concise de la science actuelle.

Deux volumes de cet important ouvrage ont déjà paru ; ils contiennent la théorie générale de l'électricité, et sont divisés en quatre sections.

La première section est consacrée à l'électricité statique. Après avoir exposé les premiers principes de l'électricité, l'étude et la mesure des forces électriques, la description des machines électriques, hydro-électriques, l'auteur traite des phénomènes de l'électricité par influence, et décrit les nombreuses expériences qui ont amené M. Faraday à réunir et à classer les corps isolants sous le nom de *diélectriques*, à montrer qu'à travers les diélectriques, l'induction peut s'exercer même en ligne courbe, et à donner une théorie nouvelle et très-satisfaisante des phénomènes d'induction.

Les décharges électriques sont de trois ordres, conductives, disruptives, électrolytiques; à ce sujet, l'auteur donne le procédé célèbre de M. Wheatstone pour mesurer la vitesse de l'électricité à l'aide d'un miroir tournant.

Dans la 2e et 3e section, après avoir donné les lois du magnétisme, M. le professeur Gavarret expose en détail les expériences nombreuses qui résultent de l'action des courants sur les aimants, des aimants sur les courants. Il fait connaître la construction et l'usage du galvanomètre, les nouvelles théories de la pile fondées sur la force électromotrice, les lois des décompositions électro-chimiques, et les procédés employés pour arriver à des piles à courant constant, résultat obtenu dans les piles de Daniell, de Groves, et de Bunsen.

Dans plusieurs chapitres singulièrement remarquables par leur clarté d'exposition, l'auteur donne les lois générales des phénomènes de propagation de l'électricité dynamique, telles qu'elles résultent de la théorie physico-mathématique de M. Ohm : «Tout courant électrique peut être mesuré par la quantité de travail qu'il produit et dont on apprécie l'effet par la déviation de l'aiguille aimantée ou par un effet chimique, comme la décomposition d'un électrolyte quelconque.» Après avoir étudié la résistance des conducteurs, la résistance au passage due à la polarisation des électrodes, les procédés employés pour mesurer l'intensité des courants, l'auteur expose les lois des intensités des courants, l'association des couples en série, en opposition, en batterie, puis les procédés employés par M. Jules Regnauld pour la mesure des forces électro-motrices. Si, prenant une pile thermo-électrique, dont les soudures sont maintenues les unes à zéro, les autres à 100, on fait passer le courant produit dans un galvanomètre, en même temps qu'un autre courant fourni par une pile hydro-électrique, mais dirigé en sens opposé, les piles sont dites en opposition. L'intensité du courant qui en résulte, indiquée par le galvanomètre, est égale à la différence des deux forces électro-motrices divisée par la résistance du circuit; les deux forces seront égales, quand le galvanomètre sera à zéro. En prenant pour unité le couple thermo-électrique, le nombre des couples nécessaires pour maintenir au zéro l'aiguille du galvanomètre donne la mesure cherchée de la force électro-motrice du courant hydro-électrique.

M. le professeur Gavarret traite ensuite en détail des phénomènes d'induction dans les fils métalliques rectilignes, spirales, sous l'influence des circuits voltaïques, des aimants de la terre elle-même. Il traite des mêmes phénomènes d'induction dans les plaques et les masses métalliques, et ramène à une explication de même ordre le magnétisme de rotation d'Arago. Le savant professeur rappelle ensuite les belles expériences de M. Foucault, qui profita de l'influence exercée par un aimant sur les mouvements d'un corps conducteur, pour donner une nouvelle démonstration de la conversion du travail mécanique en chaleur. L'auteur décrit les électro-moteurs, l'appareil si puissant de Ruhmkorff,

présente une étude détaillée de l'action des aimants sur les solides, les liquides, les gaz, et, d'après les travaux de M. Faraday, sur la lumière polarisée.

La 4e section est destinée à l'étude des phénomènes dus à l'électricité atmosphérique.

Nous avons cherché à donner une idée d'ensemble de ces deux premiers volumes ; notre résumé, nécessairement trop limité relativement au nombre et à l'importance des matières, nous a mis dans l'obligation de passer sous silence plusieurs travaux remarquables, outre ceux qui, par leur nature, se refusent à l'analyse. Cependant ce peu de lignes suffit pour justifier notre appréciation et signaler la valeur d'un ouvrage qui porte en lui-même sa propre recommandation vis-à-vis des esprits désireux de rester au courant des expériences et des théories nouvelles, et de se maintenir à la hauteur de la science actuelle ; et tous se plairont à reconnaître que, par ce travail plein de recherches profondes et difficiles, présentées avec tant d'ordre et de clarté, M. Gavarret a rendu un éminent service à la sience et fait honneur à son propre talent.

Maintenant il ne nous reste plus qu'à désirer le complément de cet important ouvrage; espérons que le célèbre professeur en hâtera la publication, laquelle offrira d'autant plus d'intérêt qu'elle contiendra l'étude de l'électricité, considérée dans ses rapports avec les êtres vivants, et en particulier avec l'homme dans l'état de santé et de maladie, ainsi que les applications des propriétés physiques et chimiques de cet agent.

E. Hardy.

Des Appareils électriques des poissons électriques, par A.-J. Jobert de Lamballe, membre de l'Institut (Académie des sciences), etc. In-8° de 104 pages, avec atlas in-folio de 11 planches; Paris, 1858. Chez J.-B. Baillière.

M. le professeur Jobert de Lamballe, que la chirurgie n'a jamais éloigné des études anatomiques, vient de publier sur les poissons électriques un intéressant ouvrage qu'accompagne un atlas de 11 planches in-folio dessinées avec le plus grand soin. Ce travail, fruit de nombreuses dissections sur des torpilles, des gymnotes, des malaptérures, etc., nous permet de saisir rapidement les principales conditions anatomiques qui produisent les phénomènes de l'électricité animale, et il doit désormais servir de base aux recherches ultérieures que la physiologie entreprendra sur ces singuliers animaux. Nous allons en résumer rapidement les principaux points.

Les poissons électriques ont été connus à une époque très-reculée, mais c'est seulement à la fin du XVIIe siècle qu'ils commencèrent à être étudiés avec soin par Redi et Lorenzini. On ne songeait guère alors à l'électricité animale, et l'on se plaisait à imaginer des hypothèses plus

ou moins ingénieuses sur les bizarres propriétés dont sont doués ces animaux. Mais les belles découvertes sur l'électricité qui furent faites à la fin du siècle dernier ne tardèrent point à trouver ici leur application et détrônèrent les explications mécaniques qu'on avait donné pour expliquer les phénomènes observés sur les Trembles. Walsh, faisant, vers 1772, des observations sur les torpilles, comparait déjà à la décharge d'une bouteille de Leyde les chocs produits par ces poissons: c'est sur ses indications que, quelque temps après, Hunter faisait avec soin l'anatomie de la torpille et du gymnote. De très-nombreux travaux ont été entrepris sur les poissons électriques depuis le mémoire de l'anatomiste anglais ; mais il restait encore un grand nombre de faits à découvrir et à vérifier, lorsque M. le professeur Jobert se mit à étudier cette question. Il nous donne aujourd'hui ses premières études, complétées par de nouvelles recherches sur l'ensemble des poissons électriques.

Ces poissons, qui, selon M. Jobert, présentent des caractères communs tirés de l'expression de leurs yeux, de la minceur de leur peau, de la présence de l'appareil spécial où se fabrique le fluide électrique, sont jusqu'alors de quatre espèces : la torpille, la raie, le malaptérure électrique, et le gymnote.

L'habile anatomiste décrit d'abord l'appareil électrique de la torpille ; il nous fait connaître avec soin les petites colonnes prismatiques dont se compose cet appareil, et insiste sur l'origine et sur la terminaison des nerfs qui s'y rendent. Ces troncs nerveux ne proviennent point, comme on l'a cru, du quatrième lobe du cerveau, mais du sillon qui borde le côté externe et inférieur de ce quatrième lobe ; leurs filets terminaux finissent en anses, comme le représente exactement une des planches de l'atlas cité.

Dans la raie, il existe, sur les côtés de la tête et des branchies, un organe particulier, d'apparence ganglionnaire, et auquel aboutit un tronc nerveux très-considérable. M. le professeur Jobert donne de bonnes raisons pour faire considérer cet appareil comme l'analogue de l'organe électrique des torpilles. Cet appareil très-rudimentaire du reste, ne peut amener aucun des résultats que nous obtenons chez ces derniers animaux.

L'appareil électrique du malaptérure a été, pour M. Jobert, le sujet de dissections très-intéressantes, qui jettent un grand jour sur l'anatomie encore fort obscure de ce poisson. On ne pourrait guère, sans les planches, faire comprendre ici la disposition de l'appareil électrique chez le malaptérure ; nous préférons y renvoyer le lecteur qui désirera prendre connaissance des idées nouvelles de M. Jobert sur ce point délicat d'anatomie comparée.

La même difficulté existe pour décrire ici les quatre appareils si compliqués du gymnote, le plus puissant des poissons électriques ; on en

trouvera une description minutieusement exacte dans le travail que nous analysons.

A propos du gymnote, M. Jobert, aidé de M. Davenne, a fait quelques recherches sur la composition microscopique de l'appareil électrique.

Dans une seconde partie de son livre, l'auteur étudie les fonctions de l'appareil électrique chez ces poissons et rappelle les différentes observations qui ont été faites sur ces curieux animaux. Ces appareils fonctionnent comme des piles hydro-électriques analogues à celles que M. Foucault a formées sans métal avec tous les liquides conducteurs qui ne précipitent pas les uns par les autres. Enfin l'habile chirurgien de l'Hôtel-Dieu termine son ouvrage par quelques mots sur l'emploi de l'électricité animale dans les maladies.

Le livre de M. le professeur Jobert sera sérieusement apprécié par les anatomistes et par les physiciens; il montre aux uns les rapports généraux de tous ces appareils dans la série des poissons électriques, tandis qu'il indique aux autres les conditions anatomiques qui servent à la construction de ces piles animales. A ce double point de vue, M. Jobert a rendu un signalé service à la physiologie générale et comparée.

Éléments de chirurgie opératoire, par A. Guérin, chirurgien des hôpitaux de Paris; 1 vol. in-8° avec planches. Paris, 1858; chez Chamerot.

Si l'élève, au début de ses exercices opératoires, rencontre des difficultés qui l'arrêtent et le découragent, ce n'est pas uniquement parce que sa main n'a pas l'habitude du couteau; en parcourant les ouvrages qui doivent le guider, il se perd trop souvent dans le dédale des procédés, qui s'alignent à perte de vue, de page en page. Cette richesse, appréciée des savants et des érudits, n'est pour lui qu'une source d'embarras et d'hésitations; simplifier, être concis et clair, voilà la tâche à remplir quand on écrit pour les commençants. M. Guérin s'en est acquitté à merveille dans son manuel, dont la seconde édition s'est enrichie de quelques planches nouvelles et de plusieurs additions importantes. Sans rien sacrifier d'utile, il a su se borner et être élémentaire, et ainsi, en facilitant à l'étudiant les premiers pas dans une voie fertile en déboires, il lui assure une base solide et un point de départ excellent pour des études critiques plus approfondies.

E. Follin, C. Lasègue.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE.

Décembre 1858.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DE L'ATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE,

RECHERCHES SUR UNE MALADIE CARACTÉRISÉE SPÉCIALEMENT PAR DES TROUBLES GÉNÉRAUX DE LA COORDINATION DES MOUVEMENTS ;

Par le Dr **DUCHENNE** (de Boulogne).

Abolition progressive de la coordination des mouvements et paralysie apparente, contrastant avec l'intégrité de la force musculaire : tels sont les caractères fondamentaux de la maladie que je me propose de décrire. Ses symptômes et sa marche en font une espèce morbide parfaitement distincte. Je propose de l'appeler *ataxie locomotrice progressive*, me réservant de justifier bientôt cette dénomination.

Voici comment j'ai été mis sur la voie de cette maladie. Depuis quelques années (six ans), je me suis mis à rechercher l'état de la force des mouvements partiels, dans les conditions de santé et de maladie. Je n'ai pas tardé à reconnaître alors qu'un assez grand nombre d'affections dont les mouvements semblaient affaiblis ou abolis, et que l'on désignait sous le nom de *paraplégies* ou de *paralysies générales*, n'étaient rien moins que des paralysies ; que dans ces cas, au contraire, la force des mouvements était consi-

dérable quand je la mesurais, les malades étant assis ou dans la position horizontale. Je remarquai en outre que les malades ne pouvaient conserver la station sans osciller ou tomber, ni marcher sans appui et sans projeter en avant les membres inférieurs d'une manière plus ou moins désordonnée. Ces troubles fonctionnels, qui n'avaient jamais lieu que pendant l'exercice des mouvements volontaires et n'étaient jamais compliqués de spasmes cloniques qui ne s'observaient que chez l'adulte, et qui en conséquence, n'avaient aucun rapport avec la chorée, étaient évidemment produits par une lésion fonctionnelle, par la perte de la coordination des mouvements. Les individus qui en étaient affectés présentaient un ensemble de phénomènes identiques : même début, mêmes symptômes, même marche, même terminaison.

Ainsi, chez la plupart, la paralysie de la sixième paire ou de la troisième paire, ou l'affaiblissement et même la perte de la vue avec inégalité des pupilles, étaient des phénomènes ou de début ou précurseurs des troubles de la coordination des mouvements. Des douleurs térébrantes, caractéristiques, vagabondes, erratiques, de courte durée, rapides comme l'éclair ou semblables à des décharges électriques, revenant par crises et attaquant toutes les régions du corps, accompagnaient ou suivaient ces paralysies locales. Ces phénomènes constituaient une première période ; puis, après un temps plus ou moins long (de quelques mois à plusieurs années), apparaissaient, dans une seconde période, des vertiges, des troubles de l'équilibration et de la coordination des mouvements; en même temps, la diminution ou la perte de la sensibilité tactile et douloureuse (analgésie et anesthésie) d'abord dans les membres inférieurs ou quelquefois dans les membres supérieurs. Enfin, dans une troisième période, la maladie se généralisait.

Pendant le cours de la maladie, survenaient souvent des désordres dans les fonctions du rectum et de la vessie ; l'urine, analysée avec soin, ne décelait la moindre existence d'albumine ou de glucose; chez tous, l'intelligence restait intacte, la parole n'était pas embarrassée, la contractilité électro-musculaire était normale, et les muscles ne subissaient pas l'altération graisseuse. Ordinairement enfin la maladie était *progressive* dans le sens (faussé) que lui avait donné Requin, c'est-à-dire qu'elle se terminait d'une manière fatale. Tout le monde verra sans doute, ainsi

que moi, dans cette peinture rapide, une espèce nosologique nouvelle.

Une fois sur la voie de cette affection, j'ai bientôt reconnu qu'elle était fréquente; en peu de temps, j'en ai recueilli une vingtaine de cas, sans les chercher. Ils appartiennent tous à ma pratique civile ou sont tirés de ma clinique. En 1857, j'ai fait, à la Société de médecine de Paris, une communication sur l'existence de cette maladie, comme espèce morbide distincte (cette communication était la substance du présent mémoire). Depuis quelques semaines seulement, j'ai signalé, dans différents services de la Charité et de l'Hôtel-Dieu, plusieurs cas types d'ataxie locomotrice progressive, à une période plus ou moins avancée.

Avant d'exposer la description d'une maladie que l'on croit nouvelle ou mal décrite, on pense, en général, qu'il est convenable d'exposer tous les faits qui peuvent concourir à démontrer la nécessité d'en faire une espèce nosologique; cette méthode est incontestablement utile au point de vue de la démonstration complète d'une vérité scientifique. Je devrais donc, à l'exemple d'un grand nombre d'auteurs, et pour faire la preuve des faits que j'avance, relater toutes les observations que j'ai recueillies; mais je ne crois pas me tromper en disant qu'en général on a trop abusé de cette méthode dans les monographies modernes.

Les détails des observations que j'ai recueillies sont certainement intéressants, leur analyse était pour moi nécessaire; mais tous ces faits ont une telle ressemblance entre eux, que la lecture en serait fastidieuse et sans profit.

Aussi, pour ne point abuser du temps de mes lecteurs, et dans le désir d'être aussi concis que possible, je me bornerai à rapporter avec détails un cas type de la maladie dont je veux offrir l'étude et la description, me réservant de n'exposer ensuite que le résumé ou les traits principaux des faits qui offriront un intérêt particulier ou qui seront nécessaires à la démonstration d'une assertion nouvelle.

Avant d'entrer dans l'étude plus approfondie de l'ataxie locomotrice progressive, je vais exposer la relation d'un observation rédigée par le malade, homme intelligent et instruit. Celle que j'ai rédigée moi-même, d'après l'interrogatoire méthodique du sujet, serait incontestablement plus scientifique, mais elle aurait, je pense,

moins de valeur réelle; car, quelque honnêtes que nous soyons, nous subissons toujours, sans nous en douter, l'influence d'une idée préconçue, en interrogeant les malades. Trop souvent les observations ont été recueillies systématiquement, en vue de la démonstation d'une théorie; trop souvent un même fait, relaté par plusieurs personnes, a été interprété d'une manière différente.

Voici cette observation, qui m'a été adressée en 1856 par le malade, M. X....., négociant, âgé de 48 ans, demeurant à Marsigny-sur-Loire. Les passages les plus importants sont imprimés en petit texte.

Observation Ire.— *Cas type d'ataxie locomotrice progressive, à la 3e période.* —«Le sujet est âgé de 48 ans; il a longtemps habité une maison humide où le soleil ne pénétrait jamais; menant une vie très-active, ses affaires lui ont donné beaucoup de soucis.

«En 1835, il éprouva, pendant une nuit, dans les mollets, de violentes douleurs, qui se dissipèrent par l'exercice de la marche; ce ne fut que plusieurs mois après qu'il les ressentit de nouveau. Peu à peu les crises se rapprochèrent, et les eaux d'Aix lui furent ordonnées en 1840 et 1841. Il revint très-affaibli de la seconde saison, et s'aperçut alors, en valsant, de la difficulté d'effectuer les mouvements en rond. Très-insensiblement ses forces diminuèrent. A la fin de 1842, la marche était devenue embarrassée, comparable à celle d'un homme ivre, et très-incertaine, surtout dans l'obscurité.

«A la fin de février 1843, il fut consulter à Lyon, où les médecins le déclarèrent atteint d'une maladie de la moelle épinière.

«On le soumit aussitôt aux violents traitements adoptés par la thérapeutique (administration de la strychnine, cautères ordinaires, cautères actuels, moxas sur la colonne vertébrale, frictions de térébenthine de Venise, etc.).

«En juillet, il prit les eaux de Bourbon-Lancy, pendant cinquante jours, qui parurent lui faire du bien et rappelèrent la sensibilité aux jambes.

«Mais, pendant l'hiver, la maladie reprit le dessus, malgré la continuation des remèdes violents. L'électricité, par la machine électrique et par la pile à godets, l'acupuncture, les eaux de Balaruc, de Bourbon, furent successivement employées sans résultat.

«La maladie continuait toujours sa marche lente.

« Dans l'hiver de 1844 à 1845, traitement hydrothérapique, de six mois, aux Thernes (banlieue de Paris), qui arrêta les progrès du mal et fortifia le sujet, qui le continua chez lui pendant un an encore.

« Il a passé en 1856 une nouvelle saison de trente-huit jours à Bourbon. Son médecin lui conseilla beaucoup d'exercice et lui appliqua la machine de Breton; pendant le traitement des eaux, ses jambes se réchauffèrent et prirent de la force.

« *État actuel du malade en* 1856. Tous les sens ont été plus ou moins affectés par cette maladie, à laquelle il ne savait quelle cause assigner, n'ayant jamais eu d'attaque ni fait aucun excès, ayant vécu très-sobrement pour le boire et le manger.

« *Ouïe.* L'oreille gauche, entièrement perdue, n'entendait pas même le mouvement d'une forte montre appliquée contre elle; sifflement continu dans cette oreille. Il entend de l'oreille droite; mais, si on élève la voix, qu'il y ait trop de sonorité dans les appartements, ou que plusieurs personnes parlent à la fois, il n'entend que le bruit; tandis qu'en plein air, il ne perd pas un mot. Pas de sifflement dans l'oreille droite.

« *Vue.* Au début de sa maladie, les yeux se croisèrent, et le strabisme était fort apparent. Depuis lors il a à peu près disparu; mais cet organe, qui était excessivement parfait, a été fort affaibli. L'œil gauche est presbyte, et l'œil droit myope. De ce dernier, il lit très-facilement sans lunettes, le gauche ne fonctionnant pas à une certaine distance.

« *Odorat et goût.* Ces deux sens ne paraissent pas avoir été altérés.

« *Toucher.* Le bras et la main gauche sont légèrement engourdis, et le toucher assez obtus; il est meilleur du côté droit, et le malade écrit encore assez facilement. Les mouvements n'obéissent pas à la volonté et ont besoin de la vue pour les guider. En fermant les yeux, la main gauche ne peut trouver le bout du nez, mais la main droite y arrive moins difficilement.

« Dans son lit, même de la main droite, il ne saurait, à température égale, s'il touche son matelas ou sa cuisse. En grattant légèrement l'épiderme, il sent que c'est à lui; mais il ne peut se rendre compte si c'est la cuisse droite ou la gauche.

« Lorsqu'il marche entre des perches, où il peut faire jusqu'à douze

cents pas dans trois séances, en se reposant tous les cinquante pas, il est obligé de regarder constamment ses pieds pour les diriger, la plante ne sentant pas le contact du sol. Bien que le sujet puisse se tenir droit pendant cinq minutes, s'il se maintient en équilibre en se cramponnant à un meuble, la moindre impulsion le ferait tomber.

«L'estomac est resté fort bon.

«La parole a toujours été libre.

«Les facultés intellectuelles n'ont point été altérées.

«Les selles, bien qu'un peu difficiles, se font assez régulièrement; mais il ne peut retenir les matières, s'il y a dévoiement. Une incontinence d'urine, qui avait lieu au commencement de la maladie, n'existe plus.

«Tous les membres se nourrissent bien, et, à les voir nus, on ne soupçonnerait aucune maladie, sauf les hanches, qui sont un peu amaigries.

«Le sommeil est très-léger et trop court; son absence est ce qui fatigue le plus le malade. Sa diminution doit être attribuée aux souffrances qui vont être décrites.

«Lors des changements atmosphériques, le malade éprouve des tiraillements douloureux qui lui parcourent le corps avec la rapidité de l'éclair, avec retentissement dans l'oreille gauche, sauf la colonne vertébrale et toute la partie postérieure du tronc, ils affectent toutes les parties du corps, depuis les doigts du pied jusqu'au sommet du crâne.

«Ces douleurs ne se font sentir ordinairement que sur un très-petit espace à la fois et durent par série de douze heures, vingt-quatre, trente-six, jusqu'à soixante-douze. Elles commencent sourdement, avec des intermittences qui se rapprochent, au point de ne pouvoir respirer quatre fois sans avoir un élancement: dans le genou, par exemple, comme si une aiguille à bas le traversait lentement; dans le pied, comme si un cheval l'écrasait de son sabot; dans les cuisses et les mollets, comme si un rateau de fer les arrachait; dans les bras, les poignets, la poitrine, comme s'ils étaient comprimés dans un étau. C'est surtout dans la tête que ses souffrances sont inouïes: ce sont tantôt de violents coups de marteau sur le cervelet, tantôt des secousses si violentes dans les nerfs du cou, à tel point que la tête en est ébranlée, comme une cloche violemment agitée, et qu'il est obligé de se faire tenir dans le sens opposé au tiraillement.

«Ses souffrances ont été diminuées, à diverses époques, par

différents remèdes purgatifs et sudorifiques, et par cette dernière saison des eaux de Bourbon. »

On a trouvé dans cette observation les phénomènes qui caractérisent la maladie dont j'ai esquissé précédemment les principaux traits; il est seulement à regretter que le malade ne les ait pas tous classés suivant l'ordre de leurs premières manifestations. Mais, comme M. X..... est venu me consulter en 1858, je puis heureusement remédier à ce défaut d'ordre et compléter son observation en faisant connaître ce que j'ai observé *de visu*.

En interrogeant avec soin les souvenirs de M. X....., voici, en résumé, les faits que j'ai constatés. 1° La diplopie a existé au début de la maladie (vers 1835); l'œil gauche était alors tourné en dedans, sans chute de la paupière, et en conséquence la sixième paire était paralysée. Cette diplopie avait duré seulement quelques mois; mais sa vue, autrefois excellente, s'était affaiblie. — A la même époque, ses douleurs, de plus en plus vives, se sont montrées dans toutes les périodes de la maladie. — Cet ensemble de phénomènes initiaux semblait constituer une première période, qui avait duré plusieurs années. 2° Une seconde période s'était annoncée (à la fin de 1841) par des troubles de la motilité et de la sensibilité tactile limités aux membres inférieurs : M. X..... déclare en effet qu'au moment où il commença à perdre son équilibration dans certains mouvements (en valsant, en tournant sur lui-même), la sensibilité était déjà obtuse dans la plante des pieds; il sentait mal le sol, il lui semblait toujours qu'il marchait sur un tapis. Plus tard, le mal s'aggravant, il sentit sous la plante des pieds comme des coussins élastiques qui le faisaient bondir en marchant; puis l'équilibre devint tellement difficile, qu'il ne pouvait se tenir debout sans soutien. Dans la progression, il jetait ses membres inférieurs en avant de la manière la plus désordonnée. Ce fut alors (à la fin de 1843) qu'une paraplégie par lésion de la moelle fut diagnostiquée et traitée en conséquence; d'ailleurs il en porte les traces profondes sur les côtés du rachis. 3° Quelques mois après seulement (en 1844), ont apparu les troubles de la sensibilité tactile des membres supérieurs, troubles caractérisés par un engourdissement dans les quatrième et cinquième doigts de la main gauche d'abord, et ensuite de la main droite; c'était le passsage de la maladie à une troi-

sième période, c'est-à-dire la généralisation des troubles de la coordination des mouvements. Déjà, en effet, les fonctions de la main commençaient à être difficiles, non-seulement à cause de la diminution de la sensibilité tactile, mais par le fait d'une certaine difficulté que M. X..... éprouvait à produire les contractions synergiques nécessitées par les usages des doigts.

Cet état s'aggrava rapidement, et bientôt tous les muscles moteurs des membres supérieurs furent atteints à leur tour, à tel point que M. X..... ne put se suffire pour les soins de sa personne et qu'il éprouva de la peine à porter sûrement les aliments à la bouche. Lorsqu'en 1858 j'ai vu M. X..... pour la première fois (deux ans après l'envoi de son observation écrite), il ne pouvait se relever de son siége, rester dans la station, ou marcher sans le secours de plusieurs personnes, et encore ne faisait-il que quelques pas en jetant ses membres de la manière la plus étrange; il se servait aussi mal des muscles des membres supérieurs.

Il attribuait alors son impuissance ou son inhabileté à une diminution de la force musculaire, ou, comme on le lui avait toujours dit, à une affection paralytique; aussi fut-il bien surpris quand je lui démontrai, le dynamomètre à la main, que la force de tous ses mouvements partiels était au moins égale à la mienne. J'ai analysé avec soin les désordres fonctionnels qui se produisaient chez lui dans les différents temps de la marche ou dans l'usage de la main. Cette analyse est importante au point de vue du diagnostic différentiel de l'ataxie locomotrice; je me réserve de revenir sur ce sujet, quand je traiterai de la symptomatologie.

Je ne dois pas oublier de dire que la paralysie de la sixième paire, qui, on se le rappelle, d'après l'observation de M. X....., avait à peu près disparu, est revenue complète en 1857, et qu'elle existe encore aujourd'hui.

J'ai constaté que les douleurs sont toujours aussi intenses et ont conservé les caractères si bien décrits par M. X..... Je signalerai cependant ici une singularité qui n'est pas sans intérêt: les douleurs accusées par M. X..... sont toujours profondes; cependant, lorsqu'on exerce une pression sur les points douloureux, au moment de l'accès, il éprouve un grand soulagement, tandis que si, au niveau de ce même point douloureux, on exerce un léger

frottement, la douleur devient atroce et superficielle, comme si on lui déchirait la peau.

J'ai noté aussi que les muscles avaient conservé leur contractilité électrique, mais que leur sensibilité électrique avait très-notablement diminué; leur nutrition était intacte.

M. X..... est devenu progressivement impuissant à partir de la 2e période.

Enfin l'urine, analysée par M. Mialhe et par moi, a été trouvée normale.

§ Ier. — *Symptômes.*

La physionomie ou le facies de l'ataxie locomotrice progressive se reconnait dans les traits principaux à l'aide desquels je viens d'essayer de l'esquisser; je n'ai donc pas y revenir.

Je ne classerai pas non plus les symptômes, dont je me propose d'exposer l'étude particulière, d'après l'ordre de leur apparition, mais seulement suivant l'importance du rôle qu'ils jouent dans la symptomatologie.

A. *Troubles de la coordination des mouvements; faiblesse apparente et conservation de la force musculaire.*

Au premier rang, je place les troubles de la coordination des mouvements, contrastant avec l'intégrité, pour ainsi dire, latente de la force musculaire, parce qu'ils constituent le caractère fondamental de l'ataxie locomotrice progressive.

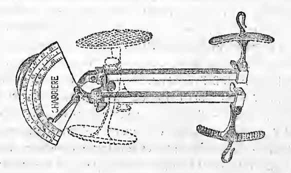
a. *Troubles de la coordination des mouvements.* Les phénomènes qui, en général, signalent cette perturbation de la locomotion dans les membres inférieurs, c'est la difficulté ou de rester dans la station sans osciller et sans prendre un point d'appui, ou d'exécuter certains mouvements en marchant, par exemple, les mouvements en rond ou de latéralité. Le malade éprouve ordinairement alors des éblouissements et sent qu'il est menacé de perdre l'équilibre, et quelquefois accuse comme un sentiment de faiblesse dans les membres inférieurs; ensuite la sensibilité tactile de la plante des pieds ne tarde pas être émoussée ou altérée d'une autre manière. Tantôt, en effet, lorsque les malades marchent sur

un sol dur (le pavé ou un parquet), il leur semble que leurs pieds reposent sur un corps doux, ou sur de la paille, ou sur un tapis; d'autres fois, au moment où ils posent leurs pieds sur le sol, ils croient qu'ils reposent sur un corps élastique ou sur des ressorts qui les font comme bondir en marchant; ils se sentent, disent-ils, poussés en avant par une force invisible : aussi sont-ils moins solides dans la marche et craignent-ils de tomber quand ils vont un peu vite ou en descendant un escalier. Dès ce moment, les mouvements instinctifs des membres inférieurs commencent à être plus ou moins désordonnés, surtout dans l'accomplissement des différents temps de la marche, qui devient de plus en plus pénible et difficile. Ils ne peuvent plus, en effet, marcher sans projeter follement les membres en avant et sans frapper fortement le sol avec le talon. Ces mouvements sont quelquefois tellement violents et brusques que le corps en est ébranlé à chaque pas, et qu'ils en perdent l'équilibre ; aussi ne se hasardent-ils pas à marcher sans l'aide d'un bras. Ces troubles fonctionnels vont encore en s'aggravant, au point que la station et la marche leur deviennent à peu près impossibles. Il faut alors les porter, pour ainsi dire, et, s'ils veulent faire quelques pas, on les voit agiter violemment leurs membres de la manière la plus étrange, sans pouvoir les diriger; ils se sentent bien vite épuisés par ces efforts, et demandent qu'on les reconduise dans leur fauteuil. Dans cet état, les malades passent leur vie assis ou couchés.

b. *Faiblesse apparente contrastant avec l'intégrité latente de la force musculaire.* Le malade, que le plus léger choc renverserait, qui ne peut se tenir debout ni marcher sans appui ou sans l'aide d'un bras, qui laisse échapper les objets qu'il tient dans ses mains, ou se sert difficilement de ses membres supérieurs, qui enfin, pendant la locomotion, lutte en vain et avec fatigue contre son impuissance, ce malade, on le conçoit, se croit atteint de paralysie. Telle a été aussi dans ces cas l'opinion des médecins consultés par les sujets dont j'ai recueilli les observations, telle a été également la mienne avant ces dernières recherches. Aussi comprendra-t-on combien on doit être surpris lorsque, mesurant la force des mouvements partiels, on constate qu'elle est considérable.

L'examen de la force des mouvements partiels peut se faire sur le sujet assis ou couché, cependant il est plus avantageux et plus commode pour les membres inférieurs de les placer dans la position horizontale. Je fais d'abord exécuter les mouvements que je veux étudier; puis, lorsque les muscles qui les produisent sont dans le raccourcissement et maintenus fortement contractés par le malade, j'agis sur l'extrémité du membre en mouvement, en sens contraire du mouvement exécuté, en faisant maintenir la partie du membre qui doit servir de point fixe aux muscles qui sont contractés. Si, par exemple, j'ai à mesurer la force des extenseurs de la jambe sur la cuisse, le sujet étant couché sur le côté opposé, je fais maintenir très-solidement la cuisse à sa partie inférieure, et, pendant que le malade continue l'extension de sa jambe avec force, j'agis sur cette dernière en sens contraire, en plaçant la puissance au niveau des malléoles, jusqu'à ce que j'aie obtenu la flexion des membres.

J'ai imaginé, il y a deux ans, un dynamomètre médical reposant sur le principe de la romaine; il est d'un petit volume et m'a permis de mesurer la force de tous les mouvements partiels, depuis un kilogramme jusqu'à cent. En voici la figure (1) :



Ce réomètre me donne alors la mesure de la force du mouvement d'extension dépensé par le sujet de l'expérience.

Pendant cette exploration, le sujet déploie en général une très-grande force, sans éprouver de fatigue, tandis que dans la

(1) Il a été fabriqué par M. Charrière fils.

station ou la marche, il se sent vite épuisé. Dans ce cas, c'est qu'il se livre à de vains efforts pour remplir régulièrement ces fonctions, et que sans doute les centres nerveux dépensent, dans un trop court espace de temps, une somme de force qu'ils ne peuvent réparer; aussi le malade éprouve-t-il le besoin de se reposer souvent.

L'extension des troubles de la coordination des mouvements aux membres supérieurs s'annonce presque toujours par un engourdissement et des fourmillements dans l'auriculaire et l'annulaire; une seule fois, j'ai vu l'engourdissement se faire sentir d'abord dans les doigts animés par le nerf médian. L'engourdissement des doigts est bientôt suivi d'un affaiblissement de la sensibilité. Ces troubles de la sensibilité, qui n'existent d'abord que d'un côté, envahissent bientôt le côté opposé et s'étendent, à la longue, à tous les doigts, en restant toutefois prédominants dans l'annulaire et l'auriculaire ou dans les doigts animés par le nerf médian, quand l'engourdissement s'est déclaré primitivement dans ce dernier.

Avec l'affaiblissement de la sensibilité tactile de la main, apparaissent des troubles de la coordination dans les mouvements des doigts et des phalanges. Ils sont des plus étranges; j'essaierai de les décrire bientôt. Il en résulte une grande maladresse dans les usages de la main, et, plus tard, l'abolition de ses principales fonctions. Ces désordres fonctionnels de la motilité affectent tous les mouvements des membres supérieurs. J'ai observé, par exemple, un sujet qui portait difficilement son verre à la bouche; les mouvements de son bras étaient alors curieux à observer. Voici comment il s'y prenait : il tenait solidement son verre dans la main, mais il ne pouvait l'approcher de ses lèvres qu'en exécutant lentement une série de zig-zags, sans secousse et sans tremblement; et encore fallait-il, pour cela, qu'il le suivît constamment du regard et qu'il y mît toute sa force de volonté. La moindre inattention lui faisait renverser son verre, ou bien, par une flexion brusque de l'avant-bras, il se lançait à la face le liquide qu'il contenait.

(*La suite au numéro prochain.*)

ÉTUDES DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Examen d'un point de l'étiologie des fistules permanentes ;

Par le Dr **A. VERNEUIL**, chirurgien des hôpitaux, etc.

> Il ne s'agit pas aujourd'hui de décrier et de recommencer l'ouvrage de nos devanciers, mais de le perfectionner en réunissant et fortifiant par cette réunion toutes les vérités éparses dans les différents systèmes.....
>
> (Cousin, *du Vrai, du beau, et du bien*, p. 10.)

Ce n'est jamais sans quelque hésitation qu'on attaque de front certains points de dogme qui paraissent tout à fait démontrés. S'inscrire en faux contre des assertions passées en quelque sorte à l'état d'axiomes est une tentative périlleuse, que les esprits prudents croient souvent dictée par le seul amour du paradoxe ; et quiconque s'aventure ainsi dans le champ de la négation risque de passer pour téméraire, aventureux, sans respect pour l'autorité des maîtres et pour l'enseignement auguste de la tradition.

Cependant, tout examen fait, quand on trouve les axiomes erronés, et que les prétendues vérités sont démontrées sans base suffisante, il faut bien les détruire; car une théorie fausse, outre qu'elle entrave le progrès, ne manque guère de jeter les praticiens dans des voies stériles, sinon funestes.

Je me propose, dans la présente note, de réfuter un point étiologique à peu près universellement adopté. Je m'impose en revanche l'obligation de fournir des preuves nombreuses et que je crois bonnes; j'éviterai de les tirer de ma propre expérience, qu'on accuserait avec raison d'être limitée, et je prendrai de préférence mes arguments dans les notions les plus anciennes et les plus vulgaires.

Tous les auteurs qui, de nos jours, traitent de l'étiologie des fistules, ne manquent pas de ranger parmi les causes les plus efficaces de ces lésions *le passage continuel des liquides sécrétés par*

les ouvertures accidentelles qui sont le point de départ des trajets fistuleux (1).

Aussi, chaque fois que les parois d'un réservoir, d'un conduit excréteur, d'une cavité viscérale, sont blessées, chaque fois même qu'une cloison bimuqueuse est intéressée par une solution de continuité quelconque, avec ou sans perte de substance, on craint toujours de voir la cicatrisation manquer, la solution de continuité devenir permanente, la perforation ou la fistule s'établir, et rester incurable si l'art n'intervient pas.

Cette crainte n'est que trop justifiée par l'expérience de chaque jour, et certes je ne songe pas à l'atténuer ; mais, entre la plaie récente et la fistule permanente, il y a des phases intermédiaires, la métamorphose n'est pas instantanée. Je viens de pratiquer la lithotomie, plus tard il est possible que la plaie reste fistuleuse ; néanmoins je ne suis pas en droit pour cela d'appeler *fistule urinaire* l'incision qui, le lendemain de l'opération, donne passage à la totalité de l'urine, car j'ignore si, dans huit jours, la cicatrisation ne sera pas complète.

C'est pourquoi il faut étudier avec la plus minutieuse attention ce qui se passe dans une solution de continuité depuis le moment où elle est produite jusqu'à l'époque, plus ou moins éloignée, où l'établissement permanent d'une ouverture anormale rend avérée l'impuissance du travail réparateur spontané. Parmi les phénomènes qui se succéderont, on peut être certain de découvrir celui ou ceux qui auront empêché la guérison; on connaîtra dès lors l'étiologie ou plutôt le mécanisme de production de la fistule (2), et,

---

(1) Je n'ai point l'intention de faire ici l'historique de cette opinion, déjà fort ancienne, mais qui n'a été formulée d'une manière bien nette, ce me semble, que par les auteurs du siècle dernier, et surtout à propos des fistules lacrymales, salivaires et urinaires. On attribuait au pus mélangé aux humeurs naturelles une âcreté singulière, et on faisait jouer à ces dernières un rôle mécanique simultané.

(2) Je ne pense pas qu'on puisse contester l'importance attribuée aux excreta par les chirurgiens classiques ; à tout hasard, je vais citer quelques textes.

« Quand ce sont des canaux considérables dont l'ouverture produit la fistule, il est un principe général applicable *à tous les cas*, c'est qu'il faut rétablir le cours de l'humeur par la voie naturelle ou lui ouvrir une autre voie qui lui supplée, sans quoi *la fistule est incurable*, et alors c'est au déshonneur de l'art qu'on entreprendrait des cures dont la raison et l'expérience devaient démontrer l'impossibilité » (page 10).

« Les fistules seront donc incurables lorsqu'on ne pourra pas procurer l'écoule-

cette notion précieuse acquise, l'indication préventive, palliative ou curative, ne se fera pas attendre.

Parmi les phénomènes qui succèdent plus ou moins immédiatement aux plaies des organes muqueux, il en est un qui attire sur-le-champ l'attention : c'est l'issue au dehors du contenu liquide ou solide des conduits, canaux, réservoirs, etc. La présence de l'urine, de la salive, de la bile, des matières intestinales, au fond d'une ulcération ou entre les lèvres d'une plaie récente, constitue un signe majeur qui détermine le diagnostic, et domine le pronostic et le traitement; il est donc facile de comprendre l'importance extrême que les chirurgiens lui ont accordée.

Plusieurs lois de physiologie pathologique se réunissent d'ailleurs pour accuser les excreta de jouer dans l'établissement des fistules un rôle de premier ordre; je demande à les énumérer rapidement.

Théorème 1[er]. La plupart, sinon la totalité, des fluides sécrétés jouissent de propriétés irritantes. Les muqueuses des conduits qui doivent les charrier y restent indifférentes; il est vrai; mais tout autre tissu, toute autre membrane, ne peut supporter impuné-

---

ment libre du fluide par une voie qui le détourne du trou fistuleux» (page 42). (Marvidès, *Mémoire sur les fistules*, couronné en 1760; *Prix de l'Académie de Chirurgie*, in-4°, t. IV.)

«*Fistules résultant de l'affection des conduits excréteurs*. . . . . . « On connaît aisément comment toutes ces fistules sont entretenues par le passage non interrompu des liquides; ce passage doit, en effet, être considéré comme un véritable corps étranger dont la présence s'oppose à la guérison. Mais non-seulement ces liquides produisent des fistules, ils occasionnent encore des engorgements et des callosités dans les parties environnantes.

« A l'égard des indications curatives, il en est une principale et fondamentale que voici : comme le passage continuel de l'humeur est la cause qui entretient la fistule, on ne peut guérir cette dernière qu'en le suspendant pour toujours. Afin de parvenir à ce but, etc.....» (Jourdan, Dict. en 60 vol., t. XV, p. 557.)

Boyer est plus réservé en parlant des fistules entretenues par la perforation d'un réservoir ou d'un conduit excréteur : «La nature, dit-il, fait des efforts continue's pour rétablir dans leur intégrité les parties qui ont éprouvé une solution de continuité; dans le cas présent, le passage habituel ou périodique d'une humeur y met obstacle; malgré cette difficulté, elle vient quelquefois à bout de la guérison.»

Ces exceptions, qui n'avaient pas échappé à sa sagacité, ne l'empêchent pas de poser toujours les indications dans les mêmes termes : « détourner l'humeur de manière à l'empêcher de suivre la voie accidentelle et d'entretenir par là la fistule» (*Maladies chirurgicales*, t. II, p. 854, édit. P. Boyer).

ment le contact tant soit peu prolongé du fluide sorti de ses voies naturelles. L'urine la plus limpide, coulant dans le rectum ou sur la peau des cuisses, y détermine des rougeurs, des ulcérations douloureuses et rebelles; les larmes elles-mêmes, celui de nos fluides qui chimiquement se rapproche le plus de l'eau pure, corrode cependant la peau des joues dans quelques cas d'épiphora. En ce qui touche l'intolérance du tissu cellulaire et des séreuses pour les excreta, je n'ai qu'à rappeler les terribles ravages causés par les épanchements et les infiltrations d'urine, de bile, de matières intestinales, etc.

Ces qualités funestes étant incontestables et incontestées, il était naturel de supposer que, mises en contact avec les lèvres d'une plaie récente, les matières excrétées en frapperaient de mort au moins la couche superficielle, et rendraient la réunion immédiate impossible. La chose était probable, elle fut jugée démontrée, et il fut admis qu'une plaie traversée par l'urine, la salive, la bile, les matières fécales, etc., n'est pas susceptible d'adhésion primitive: ce qui est vrai dans la majorité des cas.

Théorème 2. Toutes choses égales d'ailleurs, si nous supposons sur le même individu deux plaies non réunies, dont l'une n'intéressera que la peau, les muscles et le tissu cellulaire, tandis que l'autre sera traversée par un fluide excrété, la première guérira en général assez vite, et sera comblée par une cicatrice solide; la seconde, au contraire, tardera plus longtemps à se couvrir de bourgeons charnus; ceux-ci seront ordinairement pâles et blafards, quelquefois mollasses et fongueux, quelquefois durs et calleux. La cicatrisation sera en général lente, et pourra même faire défaut: d'où une fistule permanente.

Les théorèmes provoquent naturellement les corollaires; l'induction est légitime, le syllogisme séduisant. C'est pourquoi, frappés sans doute de la coïncidence si fréquente entre ces trois faits: blessure d'une cavité muqueuse, écoulement du fluide contenu, et fistule consécutive, les chirurgiens me paraissent avoir raisonné de la manière suivante :

1° On appelle *fistule* une ouverture étroite ou large, ancienne et permanente, très-variable dans sa forme, son siége, ses rapports, mais dont le caractère fondamental est l'absence de tendance à la guérison spontanée;

2° Les plaies qui intéressent les canaux muqueux, les réservoirs ou les conduits excréteurs, sont compliquées du passage des matières excrétées ;

3° Celles-ci exercent sur les surfaces qu'elles baignent une action nuisible, elles empêchent la réunion immédiate et entravent la réunion secondaire;

4° Donc toute ouverture qui donnera incessamment passage à une matière excrétée ne présentera pas de tendance à la cicatrisation et deviendra fistuleuse;

5° Donc le passage incessant des susdites matières est la cause de l'établissement et de la permanence des fistules.

En traduisant ces propositions générales en un exemple particulier, je les ferai peut-être mieux comprendre.

On appelle fistule *vésico-vaginale* une ouverture anormale et permanente établie entre le vagin et la vessie;

Cette ouverture donne incessamment passage à l'urine ;

L'urine empêche la réunion des plaies qu'elle baigne;

Donc toute ouverture qui donnera passage continuel à l'urine deviendra fistuleuse;

Donc l'urine est cause de la permanence des fistules vésico-vaginales.

Quoique le raisonnement que je viens de dérouler ne se trouve, que je sache, écrit sous cette forme syllogistique dans aucun livre, je crois qu'on peut le considérer comme le résumé d'une doctrine générale, qui a régné, et qui règne encore, malgré les nombreuses et embarrassantes objections dont elle est passible. Je montrerai plus tard quelles singulières conceptions chirurgicales ce dogme a enfantées, j'examinerai les prétendues preuves qui semblent le confirmer *a posteriori ;* mais je ne veux pas aller plus loin sans montrer à quelles illusions les théories fausses conduisent la pratique. Chopart, après avoir indiqué les caractères des fistules vésico-vaginales, nous dit : «La cure consiste à détourner l'urine de la route étrangère et à lui donner issue par la voie naturelle (1).

(1) *Traité des maladies des voies urinaires*, t. 1, p. 448-449, édit. Pascal; 1830.

Il ne faisait que répéter ici les indications générales telles qu'elles étaient universellement formulées à l'époque où il écrivait.

L'observation suivante, ajoute-t-il, fait voir qu'on ne guérit qu'en remplissant cette indication.» Suit la fameuse observation si souvent citée et commentée, dans laquelle il est dit que Desault consulté «marqua qu'on devait avoir la plus grande espérance d'obtenir la cure radicale de cette fistule, en laissant constamment dans l'urèthre une sonde creuse de gomme élastique, ayant soin *qu'elle dépassât d'environ un pouce l'ouverture fistuleuse.*» Au bout de trois mois, la guérison n'était pas complète. Mais, comme la question de l'efficacité du moyen n'est pas ici en jeu, je demanderai seulement quel chirurgien, de nos jours, serait assez naïf pour espérer qu'une sonde de gomme élastique, dont l'ouverture serait placée en arrière de l'ouverture anormale, pourra soutirer l'urine pendant trois mois, sans qu'il en arrive jamais une goutte jusqu'à la fistule.

Je reviens à mon sujet, et vais examiner jusqu'à quel point sont légitimes les conclusions que je formulais tout à l'heure. Tout ce qui précède n'est qu'une sorte d'introduction, mais j'avais besoin de ces prolégomènes pour les bases de la discussion qui va suivre.

Les deux premières propositions ne m'arrêteront pas : l'une renferme une définition de la fistule peut-être attaquable, mais qui, pour le moment, est suffisante ; l'autre énonce un fait pur et simple, savoir : le passage des fluides secrétés. J'arrive au troisième terme, qui mérite le plus sérieux examen, et je scinde l'argumentation.

Les matières excrétées en contact avec une plaie récente empêchent-elles la réunion immédiate? La réponse à cette question est complexe. Tous les jours, nous voyons l'art triompher de la complication due au contact des excreta, et réunir des surfaces saignantes contaminées par des fluides excrétés. Les plaies des lèvres, du voile du palais, des paupières, du larynx, de la trachée, de l'œsophage, du canal intestinal, de la vessie, de l'urèthre, du vagin, du rectum, admettent très-bien la réunion immédiate. Le nier serait révoquer en doute la staphyloraphie, l'uréthroraphie, la suture intestinale, et toute cette brillante chirurgie qui restaure les fistules vésico-vaginales, les anus contre nature, etc. etc.

Cependant on ne peut méconnaître qu'à de très-rares exceptions près, une plaie qui donne passage à un fluide excrété est destinée à suppurer, *quand elle est abandonnée à elle-même*; d'où il résulte que la réponse peut être tantôt affirmative et tantôt néga-

tive. La différence tient à plusieurs circonstances, telles que l'étendue de la plaie, le degré d'écartement de ses lèvres, la continuité ou l'intermittence du passage du fluide sécrété, et enfin, condition majeure, la durée pendant laquelle le contact délétère aura eu lieu. Il paraît en être de ce contact comme de celui de l'air atmosphérique sur les plaies. De même qu'une plaie sous-cutanée ne perdra pas ses caractères, parce que le chirurgien y aura laissé pénétrer quelques bulles d'air, de même qu'une plaie à ciel ouvert sera très-susceptible d'adhésion immédiate après avoir été exposée, même plusieurs heures, à l'action de l'atmosphère; de même aussi une plaie baignée, pendant un temps limité, par la salive, les larmes, les matières fécales et l'urine, ne sera nullement soustraite pour cela aux chances favorables de la réunion par première intention, habilement poursuivie par le chirurgien (1).

Malgré l'importance extrême de cette question, je ne m'y arrêterai pas plus longtemps, car je m'écarterais de mon sujet. Je veux surtout traiter ici du mode de formation des fistules; si la réunion immédiate réussit, ce mode de terminaison n'est plus en jeu. La fistule suppose nécessairement comme antécédent une solution de continuité non réunie par l'art et qui par elle-même ne tend nullement à la guérison spontanée; le débat doit donc se concentrer sur la seconde partie de la troisième proposition, que je pose en ces termes :

Les matières excrétées en contact avec une solution de continuité et abandonnée à elle-même empêchent-elles la cicatrisation secondaire? Nul problème, je pense, n'intéresse plus directement la pratique. Si la réponse est affirmative, la fistule permanente est inévitable; donc l'art doit intervenir toujours, le plus tôt sera le meilleur. Mais, en revanche, si elle est négative, il faudra admettre l'existence d'un procédé naturel luttant avec avantage contre l'influence démontrée nuisible des matières excrétées.

(1) Une observation très-ancienne de Ruysch démontre qu'une plaie de la vessie, baignée depuis longtemps par l'urine, ne s'est pas moins bien réunie en trois jours lorsque les lèvres en ont été convenablement rapprochées; c'est un bel exemple de réunion immédiate secondaire qu'on devrait utiliser pour les fistules vésico-vaginales.

Voir la 1re des *Observations anatomiques et chirurgicales* de Ruysch, trad. française à la suite de l'*Anatomie* de Palfin, t. II.

On devra, il est vrai, favoriser ce procédé par tous les moyens possibles; mais il faudra aussi parfois s'abstenir, rester spectateur, et ne pas contrarier, par une intervention intempestive, un travail réparateur, qui n'a nul besoin d'être troublé.

C'est aux faits à trancher la question; mais une remarque préalable me semble nécessaire. Les plaies diffèrent beaucoup les unes des autres, quant à leur forme, à leur étendue, aux organes qu'elles intéressent; mais il est évident néanmoins que sous le point de vue particulier qui nous occupe, il n'y a pas de différence fondamentale entre une perforation de la lèvre supérieure et une fente verticale, accidentelle, qui intéresserait toute l'épaisseur de cet organe. Lorsqu'on excise un lambeau de la muqueuse rectale, la plaie qui en résulte est aussi exposée au contact permanent des matières fécales que le contour d'une perforation recto-vaginale; en un mot, les ouvertures qui atteignent les cavités muqueuses ont un trajet annulaire, cylindrique, sinueux ou direct; mais ce trajet n'est pas autre chose qu'une plaie ordinaire, et la physiologie pathologique ne peut voir qu'une variété de forme entre l'ulcération plane, angulaire, concave ou convexe, et l'ulcération tubuleuse qui constitue la perforation. Ceci dit, j'enregistre d'abord une première vérité, c'est que *les plaies par excision qu'on pratique dans les cavités muqueuses, aussi bien que les ulcérations simples ou ramenées à l'état simple, se cicatrisent très-bien par seconde intention, malgré le contact non interrompu du fluide que renferme la cavité lésée.*

L'analogie nous porte à croire qu'il en sera de même pour les trajets perforants, mais l'expérience est tout à fait concordante; citons donc des exemples irréfragables.

Sans parler de la taille, dont la guérison spontanée embarrasse quelque peu la théorie de l'action funeste des excreta, je citerai quelques cas de perforation vésico-vaginale, suite d'accouchement laborieux. L'urine y passe continuellement et en totalité pendant un mois, puis une partie s'engage dans l'urèthre; les envies d'uriner se font de nouveau sentir; l'orifice anormal se rétrécit progressivement, puis finit par s'oblitérer complétement; l'urine reprend son cours, la guérison radicale se confirme avec le temps.

Voici une hernie étranglée avec gangrène; le bistouri pratique dans la tumeur une large incision, qui, pendant les premiers

jours, donne issue aux gaz, aux matières intestinales, au pus mélangé de débris gangrenés. Au bout d'un certain temps, quelque peu de matières fécales s'échappe par l'anus, puis les résidus digestifs se partagent entre la voie naturelle et la voie artificielle; celle-ci commence à se rétrécir, la quantité de matières qui la traverse devient moindre de jour en jour. Au bout d'un mois environ, l'anus contre nature a disparu, tout est rentré dans l'ordre; l'anus normal fonctionne comme devant.

Une tumeur se forme dans l'hypochondre droit, avec signes d'obstruction des voies biliaires; la peau rougit, la fluctuation se manifeste; la tumeur s'ouvre toute seule, si elle n'est pas ouverte par le chirurgien. Un mélange de pus, de bile, souvent un calcul, s'échappent par l'orifice, d'une manière plus ou moins continue et en quantité variable; l'inflammation apaisée, la bile sort presque pure; puis l'écoulement diminue, et la plaie se ferme; elle peut se rouvrir plus tard, pour donner passage à d'autres concrétions, et se refermer ensuite.

J'ai choisi à dessein ces faits parmi les plus graves : l'urine, la bile, les matières intestinales, les plus délétères des matières sécrétées, n'ont pas empêché la cicatrisation secondaire spontanée. Après ces exemples décisifs, citerai-je la déchirure centrale du périnée, qui, malgré ses énormes dimensions, le passage des lochies et des mucosités irritantes venues de l'utérus et du vagin, guérit spontanément en cinq ou six semaines, et ne paraît être restée fistuleuse que dans un cas où l'on avait tenté la suture au sixième jour (1). Citerai-je la trachéotomie, après laquelle cinq ou six jours suffisent souvent pour combler la large voie entretenue par la canule; ou encore les incisions béantes que Dieffenbach pratiquait, après la staphyloraphie, sur les parties latérales du voile du palais, incisions qui laissaient voir la paroi postérieure du pharynx, que baignaient et la salive et les mucus nasal et pharyngien, et qui n'ont peut-être jamais donné naissance à des trajets permanents.

Rappeler tout cela serait superflu; en parcourant la série des faits analogues, depuis le canal de Sténon jusqu'aux voies urinaires, je pourrais réunir par centaines les observations de plaies qui, après

(1) Mémoire de Dupuytren; *Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 242.

avoir été pendant plus ou moins longtemps traversées par une matière excrétée, ont guéri spontanément, sans l'intervention quelconque de l'art.

Dès à présent, sans doute je serais en droit de conclure que les excreta sont impuissants à amener la fistule permanente, mais je chercherai cependant un surcroît de preuves dans des faits d'un autre ordre.

Pour étudier la nature, la quantité, la qualité, le mode d'excrétion des fluides glandulaires, pour examiner *de visu* les phénomènes de la digestion stomacale ou intestinale, les physiologistes s'efforcent d'établir des fistules soit aux conduits excréteurs, soit aux réservoirs muqueux. Or tous s'accordent à dire que le maintien de ces ouvertures est très-difficile; aussi ont-ils imaginé, pour y arriver, des procédés ingénieux qui se rapprochent beaucoup de certaines opérations anaplastiques. Voici donc un témoignage bien désintéressé qui confirme mes vues. Mais la chirurgie fournit d'autres démonstrations qui nous intéressent plus directement encore; si nous jetons un coup d'œil sur la manière dont se produit sous nos yeux l'oblitération accidentelle des orifices naturels ou des conduits muqueux, nous la voyons s'accomplir en dépit du passage permanent des fluides excrétés.

Une ulcération, syphilitique ou autre, occupe le méat urinaire; l'urine sort d'abord sans grande difficulté; mais la période de réparation survient, le méat se rétrécit, et, malgré la miction répétée, l'oblitération survient dans des cas qui ne sont rares que parce que l'art intervient à propos. C'est par une cause semblable que l'urèthre devient imperméable à la suite de plaies transversales ou de ruptures qu'on a laissées sans traitement. Malgré l'écoulement des lochies, du sang menstruel, des mucus sécrétés par l'utérus et le vagin, on voit trop souvent le col de la matrice, le vagin, la vulve même, s'oblitérer complétement à la suite d'accouchements laborieux, de gangrènes, de diphthérite, en un mot, d'ulcérations circulaires abandonnées à elles-mêmes.

A la suite de brûlures, d'ulcérations diverses, ne voyons-nous pas l'orifice des narines, les points lacrymaux, l'ouverture anale, les larges fentes buccale et palpébrale, se rétrécir jusqu'à l'oblitération inclusivement? Ne voyons-nous pas, pendant le cours de la lactation, les pertuis galactophores se fermer, parce que leur orifice

s'est trouvé compris dans les ulcérations du mamelon? N'a-t-on pas constaté la séparation complète du pharynx en deux cavités distinctes superposées, par le fait de la soudure des bords correspondants des piliers postérieurs du voile du palais? Le passage incessant des aliments, des boissons, de la salive, des mucosités buccale, nasale et pharyngienne, a-t-il empêché l'oblitération complète de l'œsophage à la suite de certaines ulcérations simples?

Voilà ce que fait la bonne nature, dont on peut si bien dire : *idem tutor et hostis*. La chirurgie, en présence d'une oblitération congénitale ou accidentelle, sera-t-elle plus efficace? Si les fluides sécrétés avaient réellement la propriété qu'on s'est plu à leur donner, nous aurions une ressource précieuse pour remédier aux formidables conséquences des rétentions; un coup de bistouri ou de trois-quarts parviendrait jusqu'au canal ou au réservoir distendu, le liquide s'échapperait et se chargerait à lui seul de perpétuer sa voie nouvelle. Cette illusion a certainement existé autrefois, et on peut dire que pour un certain nombre de cas, elle existe actuellement encore; elle a pourtant produit, et produira bien des mécomptes dans la pratique. L'insuffisance de l'incision simple, dans les cas où l'on veut établir une voie artificielle ou rétablir la voie naturelle, est démontrée depuis si longtemps, qu'on lui a associé, dès l'origine de l'art, l'usage des corps étrangers dilatants maintenus dans la plaie, et destinés à en prévenir la réunion. La combinaison de ces deux obstacles réunis contre l'oblitétération consécutive est d'une inefficacité flagrante, dont, par malheur, on n'est pas encore, de nos jours même, assez convaincu; l'expérience journalière le prouve pourtant d'une façon péremptoire.

Les vices de conformation de l'anus et du rectum sont très-communs, et entraînent une mort certaine, si l'oblitération est complète. On opère donc : avec plus ou moins de peine et de dégâts, on incise le périnée jusqu'à l'ampoule qui contient les matières fécales; celles-ci s'échappent en liberté. Si l'on en restait là, la plaie serait fermée deux jours après; on introduit donc une mèche, une canule pour maintenir la voie. Les choses vont tant bien que mal pendant quelques jours; les deux tiers des enfants succombent à divers accidents, aux autres reste une vie précaire. Si l'on ôte le corps étranger, l'orifice se rétrécit et s'oblitère rapidement; si on

le laisse (et on ne peut songer à maintenir, toute la vie, un corps étranger dans l'anus de ces pauvres petites victimes), les accidents de rétention et d'inflammation ramènent le danger. En résumé, le résultat est toujours à peu près le même, la mort plus ou moins tardive. Quelques cas simples, où un mince diaphragme bouche seul l'orifice anal ou cloisonne le rectum, paraissent contredire la gravité absolue du pronostic précédent, car la guérison radicale s'obtient alors par une incision unique ou cruciale; mais cette heureuse issue doit s'interpréter autrement, et lorsque le trajet entre l'ampoule rectale et la peau mesure environ 1 centimètre, l'insuccès est si constant après l'incision simple, qu'à peine si on compte quatre ou cinq succès plus ou moins équivoques, pour une opération pratiquée des milliers de fois et depuis qu'il existe une chirurgie.

Quel rôle a donc joué, en pareils cas, le contact permanent des matières fécales sur le conduit créé par l'art?

(*La suite au numéro prochain.*)

DES PAPILLES DE LA LANGUE,

Par J.-H S-. BEAU, médecin de l'hôpital Cochin.

Malgré les travaux nombreux qui ont été faits sur les papilles de la langue, il y a encore, au sujet de ces petits appendices, beaucoup de vague et d'incertitude.

Des auteurs en admettent deux ordres, quelques-uns trois, d'autres quatre. Il règne surtout une confusion extrême dans leur nomenclature, la même dénomination étant employée souvent par les auteurs pour désigner des papilles différentes.

Il est possible d'éclairer cette question des papilles de la langue, en y mettant plus d'ordre, de précision et de simplicité. Je vais, dans ce but, exposer le résultat de recherches dont le point de départ a été l'étude clinique de la langue.

Les papilles de la langue sont de petites éminences, variables pour le nombre, la forme et le volume, qui existent sur la face supérieure de la langue et qui s'y voient à l'œil nu.

Les papilles linguales doivent être distinguées en deux ordres essentiellement différents quant à la structure. Les unes sont constituées uniquement par l'épiderme ou mieux par l'épithélium de la membrane muqueuse de la langue, tandis que les autres font corps avec le derme de cette membrane. Nous appellerons tout naturellement les premières papilles *épidermiques* ou *inorganiques*, et les secondes papilles *dermiques* ou *organiques*.

1° Papilles épidermiques. — Ces papilles, appelées encore *coniques* par plusieurs auteurs, sont extrêmement nombreuses. Elles constituent cette espèce de gazon qui recouvre la plus grande étendue de la face supérieure de la langue, et qui souvent, surtout le matin à jeun, est coloré en blanc jaunâtre par un enduit plus ou moins apparent.

Quand on examine une langue sous l'eau, on observe parfaitement les filaments et les ondulations de ce gazon épidermique.

Si l'on emploie le microscope à l'étude des papilles épidermiques, on constate qu'elles ont des formes bien différentes. Les unes sont coniques, comme on les a appelées en masse ; d'autres sont cylindriques et filiformes; quelques-unes sont ovalaires; il y en a qui sont en forme de crête ou de pyramide. L'extrémité adhérente des papilles épidermiques varie donc extrêmement. Il n'en est pas de même de leur extrémité libre, qui, chez toutes, se présente sous l'image d'une fleur éclose ou en voie de s'épanouir ; aussi M. Sappey, frappé de cette curieuse disposition, appelle-t-il *corolliformes* les papilles épidermiques.

Eh bien, comme je le disais plus haut, ces papilles sont épidermiques et par conséquent inorganiques; en cela, je me sépare des auteurs. Je vais donner les raisons sur lesquelles je me fonde pour adopter cette opinion.

1° Dans certaines maladies avec inflammation de la langue, et notamment dans la scarlatine, ces papilles tombent du jour au lendemain. Après leur chute, la langue est luisante, pour ainsi dire glabre, et l'on voit alors parfaitement à nu et en relief l'autre ordre de papilles dermiques ou organiques. Ajoutons qu'au bout d'un temps variable les papilles épidermiques se reproduisent ; elles atteignent, en deux mois environ, la longueur qu'elles avaient auparavant.

2° Chez certaines personnes qui ont ces papilles très-longues,

on peut les couper avec des ciseaux, comme on coupe des poils ou des cheveux, sans la moindre douleur, sans perte de sang, et sans diminuer en rien la sensibilité de la langue.

De ces faits, que chacun peut facilement constater, il est impossible de ne pas conclure que les papilles appelées *coniques* par les auteurs sont de nature inorganique, et constituées uniquement par un produit épithélial de la membrane muqueuse de la langue.

Nous ajouterons que ces papilles sont beaucoup plus développées et plus longues chez les hommes que chez les femmes, chez les vieillards que chez les adultes et surtout que chez les enfants, qui les ont très-peu apparentes.

Elles sont d'autant plus longues et plus consistantes qu'on les examine à la partie médiane et postérieure de la langue, vers le *foramen cæcum.*

Quelquefois les papilles épidermiques ont acquis une longueur si considérable, que certains auteurs, et entre autres Amatus Lusitanus, en ont donné l'observation, comme d'une production monstrueuse de poils poussés sur la langue (1).

Comme on le voit, il n'y a rien d'étonnant que les papilles épidermiques acquièrent quelquefois un volume qui les fasse passer pour de véritables poils; mais ce n'est pas pour elles une transformation de nature, puisqu'elles sont inorganiques, comme les poils, l'épiderme, etc.

2° Papilles dermiques ou organiques. — Celles-ci, à l'inverse des précédentes, ne sont pas caduques, sont sensibles à la section, et donnent du sang quand elles sont entamées, parce qu'elles sont organisées, c'est-à-dire pourvues de nerfs et de vaisseaux.

Elles se présentent sous l'aspect de petits mamelons rouges disséminés sur la face supérieure de la langue; elles ont deux formes différentes, qui les ont fait distinguer en papilles *caliciformes* et en papilles *fongiformes*. Les premières sont disposées en V, à la base de la langue, au nombre de douze à quatorze; les secondes, beaucoup plus nombreuses, se trouvent au devant des caliciformes,

(1) *De Pilis in lingua genitis, satis longis*, p. 622; Burdigalæ, 1620.

et occupent à peu près les quatre cinquièmes antérieurs de la langue.

Quand on examine au microscope les papilles dermiques, on voit qu'elles sont hérissées de petits points papillaires hémisphériques, qui existent non-seulement sur les papilles, mais encore dans leur intervalle.

Les papilles épidermiques et dermiques ont entre elles les rapports suivants :

Bien que les papilles épidermiques ne naissent que dans les intervalles des papilles dermiques, elles peuvent néanmoins cacher ces dernières en les dépassant de beaucoup; les caliciformes, plus élevées et plus volumineuses que les fongiformes, apparaissent encore assez bien; quant aux papilles fongiformes, on ne les voit guère que sur les bords et la pointe de la langue, où les papilles épidermiques sont très-courtes.

Chez les enfants, qui ont, comme nous l'avons dit, des papilles épidermiques relativement beaucoup moins marquées que chez l'adulte, on peut voir les papilles fongiformes même sur la partie moyenne et médiane de la langue; il arrive même que, dans certaines maladies caractérisées par un enduit blanc des papilles épidermiques, cet enduit fait ressortir les points rouges des papilles fongiformes, de telle sorte que la langue des enfants présente alors un aspect tigré qui lui a fait donner en séméiologie le nom de *langue villeuse*.

Nous pouvons maintenant apprécier les fonctions des deux ordres de papilles.

Les papilles dermiques ou organiques sont seules chargées des fonctions de sensibilité; les caliciformes le sont à un plus haut degré que les fongiformes, parce qu'elles sont constituées par un développement plus considérable de la membrane sentante.

Quant aux papilles épidermiques, ce ne sont pas de vraies papilles dans l'acception réelle du mot; elles ne sont pas sensibles, comme nous le savons, mais néanmoins elles servent à la gustation en faisant l'office d'une houppe qui retient les liquides sapides par imbibition, et qui prolonge leur contact avec les papilles vraies disséminées dans les intervalles du gazon épidermique.

Les papilles épidermiques ont, chez certains animaux, des fonc-

tions mécaniques d'un autre genre que chez l'homme : c'est ainsi que dans l'espèce bovine, elles sont transformées en pointes plus ou moins rigides, qui permettent à la langue de saisir et de couper l'herbe ; chez le chat, elles donnent également à la langue une surface dure et hérissée qui empêche la proie encore vivante de s'échapper.

Ce qui prouve que chez l'homme les papilles épidermiques retiennent par imbibition les substances liquides, c'est que si ces substances sont colorées comme le suc de mûre, le vin rouge, etc., on voit immédiatement la houppe des papilles épidermiques se charger de couleur comme un pinceau.

Les papilles épidermiques s'imbibent aussi des liquides sécrétés ou excrétés dans la bouche, tels que le mucus, la salive ; et quand ces liquides deviennent plus épais ou plus consistants, comme cela a été observé depuis longtemps dans les maladies, pendant le sommeil, etc., ces liquides épaissis adhèrent aux myriades de filaments qui constituent les papilles épidermiques, de manière à former ce qu'on appelle les *enduits de la langue.* C'est pour cela que les enduits coïncident habituellement avec un goût pâteux de la bouche. Aussi suffit-il, pour avoir un enduit, de parler pendant une heure ou une demi-heure ; la salive, battue dans la houppe des papilles épidermiques par les mouvements incessants de la langue, finit par s'y accumuler et s'y condenser en se mêlant à l'air, de la même manière, à l'intensité près, qu'on charge d'enduit mousseux un pinceau à barbe imbibé d'eau de savon, en lui imprimant différents mouvements de friction.

L'enduit de la langue par conséquent suppose toujours l'existence des papilles épidermiques, qui en sont comme le canevas : aussi n'observe-t-on jamais d'enduit sur les bords ou à la face inférieure de la langue, parce que ces parties sont dépourvues de gazon épidermique.

Également on n'observe jamais d'enduit lorsque la langue est passagèrement dépouillée, totalement ou par place, de ses papilles épidermiques, comme on le voit dans certaines glossites, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Nous ajouterons que l'inflammation n'est pas la seule cause qui fasse tomber les papilles épidermiques ; dans certaines pyrexies, telles que la dothinentérie, la

variole, lorsque ces papilles sont chargées d'un enduit épais, on voit la langue se dépouiller des papilles avec l'enduit, et devenir rouge et lisse, sans pour cela être enflammée.

Nous avons dit que les papilles épidermiques présentent au microscope une configuration qui rappelle celle des végétaux (des corolles), sans être pour cela elle-même de nature végétale : pourquoi n'en serait-il pas de même des produits pultacés du muguet? On veut que ces produits soient des végétaux réels, parce qu'ils ont des caractères de forme propres aux végétaux ; mais la membrane muqueuse de la langue malade peut très-bien sécréter des produits épithéliaux morbides à forme végétale, comme elle sécrète, à l'état sain, des papilles épithéliales ou épidermiques, configurées aussi comme les végétaux. Je ne nie pas pour cela l'existence de végétaux parasites; mais je demande si on ne confond pas avec eux des produits de sécrétion qui, sous le rapport de la forme, ont de la ressemblance avec les végétaux. Est-il absolument impossible qu'en fait de sécrétion morbide, il y ait des produits *phytoïdes*, comme il y a des produits amorphes?

P.-S. On voit que, dans cette note, je me borne à exposer le résultat de mes recherches, sans citer les noms des anatomistes, tels que Malpighi, Ruysch, Albinus, etc., qui se sont occupés de l'anatomie de la langue. Si j'avais traité la partie historique, je n'aurais pas manqué d'assigner une place importante aux travaux de M. Flourens, qui du reste ne soulève aucune question de priorité au sujet de ces présentes recherches.

MÉMOIRE SUR LES TUMEURS CARTILAGINEUSES DES DOIGTS ET DES MÉTACARPIENS,

Par le Dr **F. DOLBEAU**, prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris.

(Suite et fin.)

Obs. V. — *Tumeur cartilagineuse d'une phalange* (1). — Je dois l'examen de cette pièce à l'obligeance de M. Demarquay, qui avait assisté à l'opération faite en ville, par Blandin, à un jeune homme de 25 ans, fort et bien constitué.

---

(1) Lebert, *Physiologie pathologique*, tome II, p. 212; 1845.

Il portait depuis plusieurs années, à la partie interne de la première phalange de l'indicateur, une tumeur dure, d'abord petite, mais qui ensuite augmenta de volume au point de gêner les mouvements du doigt, et nécessita son ablation. Son étendue en longueur est de 3 centimètres, en largeur, de 2 centimètres, et en hauteur, d'un centimètre $\frac{1}{2}$. Cette tumeur fut facilement enlevée à l'aide d'une incision qui la mit à nu ; une pince de Liston la sépara de l'os sur lequel elle reposait. Ce jeune homme porte deux autres tumeurs d'un volume moindre que celle qui a été enlevée : l'une sur le bord externe, l'autre sur le bord interne de la première phalange du pouce de la même main.

La tumeur, dépouillée du périoste qui la recouvre, est lisse, sans élévation ; l'enveloppe est mince, formée par une coque du tissu osseux. L'intérieur est formé d'une substance rouge, dépressible, et fortement injectée, offrant un aspect lobulé et papilliforme.

Le principal élément qui compose la tumeur est une substance irrégulièrement striée et très-granuleuse, renfermant une infinité de globules qui ont en moyenne de $0^{mm},02$ à $0^{mm},03$, montrant une paroi cellulaire pâle, ovale ou pyriforme, et renfermant un noyau de $0^{mm},01$ à $0^{mm},0125$; ne montrant point de nucléoles, mais un intérieur grenu et irrégulier. Ce tissu cartilagineux offre cela de particulier, que les globules du cartilage n'y sont pas renfermés, au nombre de deux, de trois ou de quatre, dans une enveloppe ou dans une vacuole commune, mais qu'ils sont plutôt isolés, entourés d'une substance intercellulaire uniforme. (Pl. XVII, fig. 41.)

L'écorce de la tumeur est tout à fait de nature osseuse, et montre une structure aréolaire et des corpuscules osseux très-bien développés. La rougeur du tissu provient de son injection vasculaire, et nous avons affaire ici à une transformation cartilagineuse à son premier degré de développement, présentant encore une substance molle, n'ayant pas pris la teinte lactescente qui caractérise en général le cartilage. On n'aurait certainement pas pu la prendre, à l'œil nu, pour une production cartilagineuse. Il est à remarquer qu'aucun de ces globules ne se montre libre et détaché autour des morceaux soumis à l'inspection microscopique, et, si on avait besoin d'un caractère différentiel pour distinguer cette tumeur d'une tumeur cancéreuse, avec laquelle du reste elle n'a pas le moindre rapport, on le trouverait dans cette absence complète de suc cancéreux. C'était une des formes les plus rares de la transformation enchondromateuse, surtout remarquable par sa vascularité et par sa teinte rouge couleur de chair.

OBS. VI. — *Enchondromes multiples des deux mains* (1). — Le 2 décembre, il est entré dans le service de M. le professeur Gerdy (Charité) un petit malade âgé de 13 ans, et qui offre aux deux mains et à l'avant-

(1) Thèse de M. Vermont, 1855.

bras droit une série de tumeurs. Vers l'âge de 5 ans, l'auriculaire de la main droite devint le siége de deux petites tumeurs arrondies, très-dures, qui se manifestèrent sans causer la moindre douleur, qui s'accrurent insensiblement et avec une grande lenteur. Peu de temps après, il se développa sur l'annulaire, puis sur le médius de la main droite, de petites bosselures, qui devinrent bientôt de petites tumeurs, tout à fait analogues d'ailleurs à celles de l'auriculaire, sous le triple rapport de la dureté, de l'indolence et de la lenteur de leur accroissement; en même temps, des produits morbides semblables aux précédents se montraient sur le pouce et l'annulaire de la main gauche. Enfin il y a un an environ que l'extrémité inférieure des trois métacarpiens internes droits a considérablement grossi, et il est permis de constater aussi deux tumeurs, dont l'une occupe le cubitus (partie inférieure) et l'autre le radius (extrémité supérieure).

État actuel (décembre 1855). 1° L'auriculaire de la main droite présente deux bosselures disposées à la façon de marrons enfilés sur un même axe; ces deux tumeurs occupent en hauteur toute l'étendue du petit doigt, sauf une partie de la dernière phalange. Ce doigt est dirigé en dedans perpendiculairement à sa direction normale. La tumeur située en haut est très-volumineuse et a 17 centimètres $^1/_2$ de circonférence; l'autre, placée au-dessous, a la grosseur d'une châtaigne environ. Il est curieux de voir sur ce doigt, complétement englobé par ces énormes tumeurs, l'extrémité de la phalange unguéale exécuter des mouvements alternatifs de flexion et d'extension.

2° L'annulaire présente trois bosselures latérales : l'une postérieure, du volume d'une très-grosse noix; l'autre, d'un volume moitié moindre, est placée en dehors; enfin la troisième, qui regarde en dedans, est du volume d'un œuf de pigeon.

3° Au niveau de la première phalange du médius, siége une tuméfaction fusiforme développée surtout sur son côté externe et occupant toute sa hauteur; la seconde phalange porte vers son extrémité inférieure une tumeur un peu moins volumineuse.

L'index de la main gauche porte deux tumeurs, dont l'une, située en haut, offre 14 centimètres de circonférence, et l'autre, qui lui est contiguë, n'en a guère que 6; ce doigt est dirigé en dedans.

Le métacarpien du pouce présente sur son côté externe une tuméfaction évidemment analogue aux produits morbides dont nous venons de parler, ayant la grosseur d'une petite aveline.

Toutes ces tumeurs sont complétement immobiles sur les parties dures qui les supportent; leur consistance est très-dure, analogue à celle du cartilage. Toutefois, en certains points, on perçoit, en comprimant fortement, une sorte de dépressibilité avec sensation de craquement tout à fait comparable à la sensation que donnerait la compression d'une coque parcheminée cédant sous le doigt qui l'écrase. Ces tumeurs sont complétement indolentes; la peau qui les recouvre est

amincie en plusieurs points et légèrement rosée. D'une constitution assez bonne, le malade affirme qu'aucun membre de sa famille ne porte de tumeurs semblables à celles dont il s'agit. Voilà, il me semble, un cas assez curieux d'enchondromes multiples des deux mains et qui méritait d'être rapporté avec les détails dans lesquels nous sommes entré. M. Guérin, chirurgien aux soins duquel ce malade est confié, est indécis pour savoir s'il doit opérer; il a consulté à cet effet plusieurs membres de la Société de chirurgie, qui ont émis des opinions différentes.

Aujourd'hui 14 février 1856, dit M. Fayau dans sa thèse, j'ai vu le petit malade dans le service de M. Bazin, à Saint-Louis; on espère quelque chose d'un traitement fondant. Une ponction explorative a été faite; la matière retirée de la tumeur a été examinée par M. Robin, lequel y a trouvé les éléments du cartilage.

M. Coulon a bien voulu me donner les renseignements suivants sur ce malade. Dans le courant de juin, M. Denonvilliers a amputé les trois derniers doigts de la main droite dans la continuité des métacarpiens.

Dans les premiers jours de septembre, M. Guérin a désarticulé au même malade l'indicateur et le médius de la main gauche; les phalanges étaient à peine visibles.

Obs. VII et VIII.—*Tumeurs particulières de la main* (enchondroma) *avec des recherches sur leur nature*, par les Drs Ovelom et Appeltofft (1). — Le premier sujet chez qui on observa cette maladie fut un garçon de campagne de 16 ans.; elle était constituée par de petites tumeurs inégales, situées dans la paume et sur les doigts de la main gauche. Elles avaient commencé à l'âge de 5 ans, étaient devenues graduellement plus volumineuses, déterminaient une légère douleur, surtout à la pression, et avaient rendu la main très-lourde et incommode pour le malade. Comme le malade était du reste bien portant, on pratiqua l'amputation de la main dans l'articulation du poignet.

Le second malade était une jeune fille de 24 ans. Les tumeurs qu'elle portait dataient aussi de son enfance et avaient commencé autour des os cylindriques de la main, mais de plus elles s'étaient montrées aux pieds; elles allèrent graduellement en augmentant de volume, et furent prises pour des tumeurs scrofuleuses. Elles étaient généralement arrondies, dures, de la forme de tubercules de diverses grosseurs. L'état général de la malade était bon, pourtant elle accusait

(1) *L'Union médicale*, 1848, p. 386 (extrait d'un journal allemand).

beaucoup de douleurs dans les tumeurs. Plus tard il apparut à la partie supérieure et latérale du bras une tumeur douloureuse, qui acquit près de 12 pouces de diamètre; à l'incision, il s'en écoula du sang mêlé d'un liquide transparent. Il s'établit bientôt une suppuration qui devint assez abondante pour épuiser la malade et la faire succomber. Cette tumeur était formée de tissu cellulaire et de vaisseaux, le reste était de nature cartilagineuse. Ces tumeurs ont été étudiées par S. Muller, qui leur a donné le nom d'*enchondroma;* il les regarde comme de bonne nature, et il pense que leur extirpation ou l'amputation du membre sont suivies d'une guérison complète. Les recherches qui ont été faites sur les tumeurs dont il est question dans les observations qu'on vient de rapporter confirment les résultats déjà obtenus par Muller, Herz et Valentin.

Dans les tumeurs du premier cas, la structure se rapprochait plus de celle du cartilage normal; on y trouvait beaucoup de corpuscules, que Purkinje appelle *corpuscules cartilagineux*, de diverses formes et volume, et dont le diamètre est d'environ 0,0059 lignes de Paris. Ces corpuscules étaient formés de petites granulations libres, et une partie contenait des cellules adipeuses. Quelques-unes avaient une enveloppe granuleuse évidente, et étaient entourées d'une plus grande vésicule, qui avait une forme ovale irrégulière, et était deux ou trois fois plus grande que les corpuscules mêmes; l'espace qui existait entre la cellule extérieure et la cellule granuleuse montrait un contenu transparent, mais assez dense.

Les tumeurs de la deuxième observation étaient plus molles; leur enveloppe était molle, parsemée çà et là de points osseux; les grumeaux cartilagineux contenaient aussi des écailles osseuses. Si l'on examinait un mince fragment de cet enchondrome, on le trouvait formé de grosses cellules placées très-près l'une de l'autre, que l'on pouvait séparer par la pression, en déterminant des espaces intercelluleux vides. Ces cellules, analogues à celles du premier cas, contenaient deux ou trois cellules arrondies, qui contenaient, à leur tour, des grumeaux granulés, formés eux-mêmes de granules très-fins. Ces grumeaux étaient si volumineux, qu'ils remplissaient presque la cellule qui les renfermait; la cellule extérieure contenait elle-même de ces granules, de sorte qu'il y avait deux parois accolées. D'après Berlin, l'analyse chimique découvre que cet enchondrome contenait beaucoup de chondrine.

Obs. IX. — *Enchondromes multiples de la main* (1). — Genié, 18 ans (salle Sainte-Marthe, n° 9), présente à tous les doigts de la main droite, sauf le pouce, une série de tumeurs.

Vers l'âge de 5 ans, l'auriculaire de la main droite devint le siége

(1) Société de chirurgie, séance du 1er août 1855; présentation de M. Chassaignac, observation recueillie par M. Fournier.

de petites tumeurs arrondies, très-dures, qui se manifestèrent sans causer la moindre douleur, et qui s'accrurent insensiblement et avec une grande lenteur.

Peu de temps après, il se développa sur l'annulaire, puis sur le médius de la même main, de petites bosselures, qui devinrent bientôt de véritables tumeurs, tout à fait analogues d'ailleurs à celles de l'auriculaire sous le triple rapport de la dureté, de l'indolence, et de la lenteur de leur accroissement.

Enfin, il y a un an environ, e'est-à-dire à l'âge de 17 ans, l'indicateur de la même main devint le siége d'une tumeur complétement analogue aux précédentes. Ne ressentant de ces productions anormales qu'une simple gêne dans les mouvements, la malade ne se décida à s'en délivrer qu'à l'époque où leur extrême développement rendit presque impossibles les services de la main, devenue horriblement difforme.

État actuel (janvier 1855).

1° L'*auriculaire* de la main droite présente trois bosselures superposées et contiguës, à la façon de marrons enfilés sur un même axe. Ces trois tumeurs occupent en hauteur toute l'étendue du petit doigt, sauf une partie de la dernière phalange ; elles enveloppent toute la circonférence du même doigt, qui leur sert d'axe central. Elles sont irrégulièrement sphériques, en partie confondues aux points de tangence des sphères qu'elles représentent. La plus inférieure répond à la moitié supérieure de la dernière phalange et à la moitié inférieure de la seconde, elle offre 3 à 4 centimètres de diamètre; sa partie la plus saillante a été le siége d'un abcès il y a quelques mois. La tumeur moyenne, bien plus volumineuse, répond à la moitié inférieure de la seconde phalange et à toute l'étendue de la première; son volume atteint 5 à 6 centimètres de diamètre; elle offre son plus grand développement du côté de la face palmaire, et même elle vient proéminer jusque dans la paume de la main. La troisième tumeur, bien plus petite, du volume d'une cerise, se trouve en dedans de la partie inférieure du cinquième métacarpien. L'articulation de la dernière phalange a conservé en partie ses mouvements, et il est curieux de voir, sur ce doigt complétement englobé par ces énormes tumeurs, l'extrémité de la phalange unguéale exécuter des mouvements alternatifs de flexion et d'extension. L'articulation de la deuxième phalange avec la première est complétement immobile; l'articulation métacarpo-phalangienne est libre et mobile.

2° L'*annulaire* présente, sur l'extrémité inférieure de la deuxième phalange, deux bosselures latérales : l'une externe, du volume d'une très-petite noix ; l'autre interne, d'un volume moitié moindre. L'articulation de la dernière phalange, située un peu au-dessous de l'implantation de ces deux tumeurs, jouit de ses mouvements; mais cet os est notablement incliné en dedans, en sorte que l'axe du doigt est coudé dans ce sens au niveau de sa dernière articulation.

3° *Médius*. Au niveau de la première phalange, siége une tuméfaction fusiforme, développée surtout sur son côté externe et occupant toute sa hauteur. La seconde phalange porte, vers son extrémité inférieure, deux tumeurs analogues à celles de la phalange correspondante du doigt annulaire, mais un peu moins volumineuses; toutes les articulations sont mobiles.

4°. *Index*. Il n'existe sur ce doigt qu'une seule tumeur, du volume d'une noisette, située sur le côté interne de la deuxième phalange, et occupant toute sa hauteur; toutes les articulations sont mobiles. La seconde phalange est fortement inclinée en dehors, de manière à former, de ce côté, un angle obtus avec la première.

Toutes ces tumeurs sont complétement immobiles sur les parties dures qui les supportent. Leur consistance est très-dure, analogue à celle du cartilage; toutefois, en certains points, notamment pour la tumeur la plus volumineuse de l'annulaire, on perçoit, en comprimant fortement, une sorte de dépressibilité avec sensation de craquement tout à fait comparable à la sensation que donnerait la compression d'une coque parcheminée cédant sous le doigt qui l'écrase; ces tumeurs sont complétement indolentes, à moins que l'on n'exerce sur elles une pression très-forte. La peau qui les recouvre est saine et mobile à leur surface, si ce n'est pour la grosse tumeur du petit doigt, sur laquelle le tégument est très-aminci et présente une vascularisation notable.

Depuis plusieurs années, le développement des tumeurs du petit doigt est terminé; pour les autres, la malade croit, sans l'affirmer, qu'elles augmentent encore de volume : celle de l'index s'est accrue notablement dans ces derniers mois.

Les mouvements généraux sont gênés et incomplets; la main saisit encore les objets assez facilement, mais elle ne se ferme qu'incomplétement, surtout en raison de la grosse tumeur qui proémine à sa face palmaire. La malade peut se servir, pour ses travaux d'aiguille, du pouce et des autres doigts, dont les articulations sont encore mobiles; mais elle éprouve une grande gène dans les mouvements qu'elle exécute, et une prompte fatigue succède à tout exercice manuel.

Une saillie fusiforme, peu proéminente, existe sur la face dorsale du troisième métacarpien. Je n'ai rencontré aucune autre tumeur sur toute la surface du corps, examinée avec grande attention.

D'une constitution délicate, d'un tempérament lymphatique, la malade affirme qu'aucun membre de sa famille ne porte de tumeurs semblables à celles dont elle est affectée.

Après quelque temps de séjour à l'hôpital, cette jeune fille fut prise d'une fièvre typhoïde; dans sa convalescence, elle quitta Paris pour aller achever son rétablissement à la campagne.

Obs. X (tirée de l'ouvrage de Fichte et traduite par M. Lebreton). — *Enchondrome du doigt médian; amputation.* — La malade, qui était une

fille de 36 ans, fut débarrassée, il y a six ans, de cet enchondrome par la désarticulation, qui fut pratiquée à la clinique chirurgicale de M. le professeur Bruns. L'examen de l'enchondrome nous donne les détails suivants :

La première phalange de ce doigt est presque entièrement saine; ce n'est qu'au tiers moyen que l'os est carié, et qu'une tumeur cartilagineuse, de la grosseur d'un haricot, s'est développée sur le côté. La substance osseuse qui recouvre la tumeur va toujours en s'amincissant; en quelques places, elle est extrêmement mince, et dans d'autres, elle n'existe plus.

La section présente un aspect grossièrement granuleux, dans lequel se trouvent beaucoup de vaisseaux, de petits corpuscules cartilagineux, et de fragments d'os, se présentant sous l'apparence de grains jaunâtres. La deuxième phalange a presque entièrement disparu par l'action d'un grand enchondrome, existant également sur le côté; on ne voit plus que quelques traces de l'épiphyse antérieure et de la diaphyse. La forme de la phalange est reconnaissable, elle n'a pas été changée; seulement la phalange n'est plus composée par une substance osseuse, elle l'est par une substance enchondromateuse, molle, facile à couper, et présentant le même état que celle de la première phalange. Sur le côté de cette première tumeur, naît de la croûte osseuse entièrement liée avec elle une autre tumeur ovale, de la grosseur d'une noix, recouverte par une expansion périostique resplendissante; sa surface est unie et liée par du tissu cellulaire à l'expansion qui la recouvre entièrement. Le nerf destiné à l'extension passe intact auprès de la tumeur. La troisième phalange a conservé son état normal.

La substance enchondromateuse de la tumeur, grosse comme une noix, est formée de tissu cellulaire très-fin, qui forme des espaces cellulaires depuis la grosseur d'un grain de chanvre jusqu'à celle d'un pois. Au microscope, la substance cartilagineuse de cet enchondrome semble formée par des corpuscules cartilagineux dentelés. La substance qui les unit et dans laquelle les corpuscules sont disséminés en grand nombre, mais sans ordre, est parfaitement homogène.

Obs. XI (traduite de Fichte par M. Lebreton). — *Enchondrome du petit doigt; amputation. Guérison.* — Ce petit doigt fut désarticulé, il y a plus de dix ans, par M. le professeur Bruns, qui eut la bonté de me communiquer et l'histoire de la maladie qu'il avait prise lui-même, ainsi que la pièce anatomique elle-même, pour que toutes deux pussent m'être utiles pour cette observation.

N.... N...., jeune paysan, âgé de 18 ans, d'Isenbüttel, remarqua, il y a huit années, la naissance d'une petite tumeur complétement indolore, dont le siége se trouvait à la première phalange du petit doigt de la main gauche. Ce garçon ne peut assigner aucune cause, ni froissure ni coup, à la formation de cette tumeur; il ne peut dire non plus si sa

santé a toujours été bonne avant le développement de l'enchondrome et jusqu'à présent.

Dans l'hiver de 1837 à 1838, la tumeur prit, sans cause aucune, un accroissement rapide; la deuxième et la troisième phalange du même doigt furent attaquées, et au mois de juin 1838 on pouvait constater les choses suivantes : la première phalange mesurait, dans sa périphérie, 5 pouces et demi; la deuxième, 3 pouces un quart; et la troisième, 2 pouces trois quarts. La tumeur restait cependant complétement indolore, et ne gênait que mécaniquement, par son volume, les mouvements de la main; c'est à cause de cette difformité que le petit doigt tout entier fut désarticulé à la fin de juillet 1838. Rapide guérison de la plaie.

La pièce, conservée jusqu'à présent dans l'alcool, présente les choses suivantes : la première phalange est transformée en une tumeur ronde, de la grosseur d'un œuf de poule; sa surface, bien égale, n'est interrompue que par les gaînes tendineuses et les téguments articulaires. La consistance de la tumeur cartilagineuse, qui n'est pas recouverte par une couche osseuse, est ferme et élastique; elle est entourée par une expansion périostique qui y adhère par un tissu cellulaire très-fort. Le tendon de l'extenseur a une largeur de 5 millimètres, et chemine au-dessus de la tumeur dans une gouttière propre; le tendon du fléchisseur a conservé sa forme ronde et s'est formé une gaîne très-solide. Quant à la substance osseuse de la phalange, les deux épiphyses ont été conservées et sont situées aux parties antérieure et postérieure de la tumeur, recouvertes par leur cartilage, qui a présenté comme une digue à la substance envahissante. Les deux épiphyses sont réunies par une portion osseuse de la phalange, qui a été également épargnée. La partie postérieure en est assez mince, du volume normal de la phalange; la partie antérieure est large de près d'un demi-pouce, probablement par suite des progrès de l'expansion. Dans la masse enchondromateuse, se trouvent de nombreux vestiges de substance osseuse sous forme de petits grains irréguliers. La deuxième phalange présente à peu près le volume d'une noix, et la troisième celui d'une noisette. L'os et les parties molles se sont ici conduits comme dans la première phalange.

La section de la première phalange présente les caractères propres de l'enchondrome; le tissu cellulaire est en plus grande abondance vers le centre, aux bords les fibres cellulaires sont plus grandes, et la masse cartilagineuse présente une transparence d'un blanc bleuâtre; le centre en est un peu plus jaunâtre.

Le microscope me montra des fibres clairement accusées, ayant la même direction, ne paraissant pas avec l'objectif nettement coupées, mais comme frisées; puis de grands amas d'une substance claire, présentant des rayures extrêmement faibles, et enfin la substance cartilagineuse bien isolée, et composée de corpuscules cartilagineux, présen-

tant la forme ovale ordinaire, irrégulière ou bien régulière, avec des noyaux sombres, faiblement granulés, et de forme angulaire.

La substance unissante ne présente rien de particulier.

Obs. XII. — *Enchondrome d'un os métacarpien* (1). — Nous avons examiné ce cas pendant notre dernier passage à Berne, au printemps de 1844, et c'est à l'obligeance de M. le professeur Valentin que nous devons l'examen de cette pièce.

Le cas dont il s'agit est du reste mentionné dans le répertoire de Valentin (*Repertorium*, t. II, p. 117), ainsi que dans le mémoire cité de Müller; nous communiquerons ici la note sur la structure de cette tumeur, telle que nous l'avons prise pendant que nous avions la pièce sous les yeux.

C'était l'os métacarpien qui était le siége de la tumeur; celle-ci avait 8 centimètres d'épaisseur. La peau était amincie, le périoste normal; l'enveloppe de la tumeur était formée par une coque osseuse mince, interrompue par places; sa forme était arrondie. Dans quelques endroits de l'intérieur de la tumeur, on reconnaissait des lamelles osseuses. Sur une coupe, la tumeur offrait un aspect homogène, interrompu dans quelques endroits par des aréoles; sa couleur était lactescente, jaunie un peu par l'alcool, mais redevenant d'un blanc bleuâtre lorsqu'on en mettait des lames minces dans de l'eau. Dans sa substance, on reconnaissait beaucoup de corpuscules propres à la substance cartilagineuse et une trame intercellulaire fibreuse.

On peut donc dire que, si les productions stalactiformes de l'ostéite et de la périostite, ainsi que la régénération de l'os dans la formation du cal, ne passent par l'état cartilagineux que d'une manière transitoire, pour devenir ensuite du véritable tissu osseux, d'un autre côté, l'inverse a lieu pour l'enchondrome, qui constitue plutôt une formation cartilagineuse rétrograde, n'ayant point de tendance à l'ossification, et détruisant au contraire le tissu osseux.

Étiologie, fréquence. — L'enchondrome des doigts et des métacarpiens est le plus commun des enchondromes des os. Dans le grand ouvrage de M. Lebert, on trouve un tableau synoptique de 125 cas d'enchondrome : dans ce tableau, l'enchondrome de la main figure pour 39 cas, la mâchoire inférieure pour 9, et la parotide pour 5. Nous acceptons la grande fréquence de l'enchondrome des mains, mais nous croyons que le tableau de M. Lebert ne donne pas des résultats conformes à ce que nous apprend l'observation ; ainsi nous n'avons réuni que 23 observations complètes d'enchondrome des mains, et nous en comptons 20 pour l'enchondrome de la parotide.

(1) Lebert, *Physiologie pathologique*, tome II, p. 216; 1845.

M. James Paget n'est pas éloigné d'admettre que l'enchondrome parotidien soit aussi fréquent que celui des phalanges et des métacarpiens. L'enchondrome de la main doit peut-être sa plus grande fréquence relative à ce qu'il est mieux connu que toutes les autres productions cartilagineuses.

Si l'enchondrome des doigts n'est pas le plus fréquent, toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que c'est l'espèce de tumeur cartilagineuse qu'on observe presque exclusivement dans la jeunesse ; c'est même là un argument employé par ceux qui veulent faire de l'enchondrome des doigts une maladie distincte des autres affections cartilagineuses.

Dans 21 observations où l'âge a été indiqué, nous pouvons faire la répartition suivante :

De 10 à 20 ans,	11 cas.
De 20 à 30 ans,	6 cas.
De 30 à 40 ans,	2 cas.
A 35 ans,	1 cas.
A 65 ans,	1 cas.

Si nous remarquons que, dans la plupart des cas, la maladie remontait à plusieurs années, nous pouvons dire d'une manière générale que l'enchondrome des doigts est une maladie de l'enfance, et que, si on l'observe dans l'âge moyen de la vie, ceci tient, dans la grande majorité des cas, à la lenteur du développement de ces sortes de productions.

L'enchondrome des doigts est une maladie de l'enfance, son développement est très-lent : ces deux propositions ont fourni le champ à une hypothèse sur l'étiologie de cette maladie. L'enchondrome serait une maladie tenant à un vice dans l'évolution régulière du tissu osseux, et, pour être conséquent, M. Chassaignac a avancé l'opinion que ces tumeurs suivaient dans leur accroissement pathologique l'accroissement physiologique des os sur lesquels ils prennent naissance, sans jamais le dépasser. M. Chassaignac se fondait sur un cas d'enchondrome qu'il était à même d'observer depuis dix-sept ans.

L'accroissement continu, mais lent, des chondromes des doigts est un fait incontestable ; quant au vice dans l'évolution du tissu osseux comme cause de l'enchondrome, nous n'avons rien à en dire : c'est là une pure hypothèse. M. Lenoir a émis l'opinion que le

chondrome des doigts tenait à l'existence de cette diathèse qu'on a désignée sous le nom de *rachitisme*. A l'exception de l'observation de Pujol (obs. 3), qui est due à M. Lenoir, nous n'avons pu trouver dans nos observations les signes indiquant que les individus étaient ou avaient été rachitiques. Sur 23 observations de chondromes des mains, 18 sont relatives à des hommes, 5 à des femmes; c'est donc le sexe masculin qui semble le plus prédisposé à ce genre de maladie. La profession paraît avoir une influence dans la production du chondrome des doigts. Un des malades de M. Cruveilhier, c'était un graveur, accusait les frottements du burin; dans une observation de M. Velpeau, c'était un blanchisseuse qui rapportait sa maladie à l'action de tordre du linge.

Obs. XIII. — *Enchondrome de la première phalange de l'index de la main gauche* (observation de M. Cruveilhier) (1). — Je suis de temps en temps consulté par un jeune homme, âgé de vingt ans, pour une tumeur hémisphéroïdale, du volume d'une très-grosse noix, implantée par une très-large base sur la face palmaire et sur le bord externe de la première phalange de l'index de la main gauche; sa hauteur est de 4 centimètres; sa largeur et son épaisseur, de 3 centimètres. Cette tumeur est entièrement dure, sous-cutanée; la peau glisse librement sur sa surface, qui est égale et parfaitement lisse. Cette facilité de glissement de la peau pouvait induire en erreur sur la question de l'adhérence ou de la non-adhérence de la tumeur; après quelques hésitations, je constatai l'adhérence.

Le malade fait remonter sa tumeur à l'âge de 8 ans et à l'introduction sous la peau d'une écharde de bois, qui fut extraite immédiatement avec la pointe d'un canif. Quelques jours après, il s'aperçut d'une petite élevure, qui est longtemps demeurée stationnaire et du volume d'un pois. Cette petite tumeur a grossi peu à peu, ce qu'il attribue à son état de graveur, qui l'obligeait à tenir constamment un instrument de bois, lequel exerçait une forte pression sur la partie antérieure de la phalange malade. La tumeur faisant sans cesse de nouveaux progrès, il avait renoncé à sa profession de graveur, et depuis cette époque (deux ans) la tumeur était restée stationnaire.

Ce jeune homme voulut avoir mon avis sur l'opportunité d'une opération qui lui avait été proposée. Comme cette tumeur ne l'incommodait en aucune façon et que d'ailleurs elle restait stationnaire depuis trois ans qu'il m'avait consulté pour la première fois, je lui ai conseillé de ne rien faire autre chose que de comprimer sa tumeur à l'aide d'un petit appareil. Si l'opération devenait nécessaire, je serais d'avis qu'au lieu d'amputer la première phalange, c'est-à-dire le doigt tout

(1) *Anatomie pathologique*, tome III, p. 798.

entier, on fit l'excision de la tumeur par un trait de scie. Je ne doute nullement que cette tumeur ne soit un enchondrome formé sous les couches les plus superficielles de la face palmaire et du bord externe de la première phalange.

Obs. XIV. — *Tumeur remarquable de la main d'une nature cartilagineuse* (service de M. Velpeau) (1). — M. Demeaux présente une altération curieuse de la main. Une jeune fille de 25 ans vit se former, il y a six ans, au milieu de la paume de la main, une tumeur du volume d'une noisette, un peu allongée, nullement douloureuse; au bout de quelques mois, elle faisait une légère saillie à la face dorsale; elle ne cessa jamais de faire des progrès, et a grossi d'un tiers à peu près depuis un an, restant toujours indolente. Cette tumeur occupe la totalité de la main, est du volume de la tête d'un fœtus à terme; les doigts semblent implantés sur son extrémité inférieure à des intervalles assez éloignés; elle est en masse arrondie, présente de légères bosselures dans tous les sens. A sa surface dorsale, les tendons extenseurs, refoulés par elle, se voient aisément sous la peau, très-amincie; l'extenseur du petit doigt seul se trouve caché dans son épaisseur. Les muscles du petit doigt sont encore bien reconnaissables à sa surface. L'aponévrose palmaire est conservée et semble même avoir un peu résisté au développement de la tumeur en avant; les tendons fléchisseurs sont englobés dans son tissu; le nerf médian envoie une partie de ses filets dans son épaisseur.

Cette tumeur, sciée verticalement, offre à l'intérieur un aspect marbré; on reconnaît manifestement dans son épaisseur les os du carpe avec leurs articulations bien conservées; ceux de la seconde rangée sont un peu hypertrophiés. La section a porté sur un métacarpien qui est également hypertrophié.

La masse de la tumeur est formée d'un tissu dur, comme cartilagineux, rougeâtre et blanchâtre par places, d'un tissu plus mou dans certains points, et offrant dans d'autres une dureté obscure.

Pour M. Cruveilhier, cette tumeur n'est pas de nature cancéreuse; elle est formée d'une matière cartilagineuse qu'il a proposé d'appeler *ostéochondrophyte*.

La tumeur était formée aux dépens de trois métacarpiens : celui de l'index, celui du médius, celui de l'annulaire. Le premier et le cinquième métacarpien, de même que les phalanges de ces doigts, étaient recouverts par la tumeur, mais sans adhérence, et d'ailleurs parfaitement sains. L'amputation de l'avant-bras fut pratiquée par M. Velpeau pour débarrasser la malade d'un poids incommode :

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1841, p. 9.

celle-ci, blanchisseuse de profession, croit que sa tumeur est le résultat de fatigue éprouvée en tordant du linge.

Nous ne dirons rien des coups, des pressions, etc., qui ont été indiqués comme causes des chondromes de la main; nous croyons que, d'une manière générale, le traumatisme est souvent l'occasion de symptômes nouveaux, qui indiquent la présence d'une maladie jusqu'alors restée inconnue.

Symptômes. — Lorsque l'enchondrome se développe à la fois sur plusieurs des os de la main, celle-ci prend alors un aspect tout spécial : c'est une difformité des doigts telle que le diagnostic se fait à distance, c'est à peine si l'on s'occupe de rechercher les symptômes offerts par ces différentes tumeurs. Dans les cas de tumeur unique, l'examen demande plus d'attention pour arriver à un diagnostic positif. Les symptômes fournis par le chondrome des phalanges ou des métacarpiens doivent être étudiés à deux époques principales de la maladie, c'est-à-dire alors que le chondrome se présente dans toute sa pureté de cartilage pathologique, ou bien après que ce produit a subi les différentes modifications qu'on peut désigner sous le nom de ramollissement, et qui sont annoncées par l'apparition de points vasculaires au milieu même de la masse cartilagineuse. Les symptômes de la première période sont à peu près uniformes, tandis que ceux de la deuxième sont assez variables, à cause même des différentes transformations dont est susceptible l'enchondrome.

Dans la période de crudité ou d'état, le chondrome des doigts se présente au chirurgien sous l'aspect d'une tumeur dure, assez régulière, et dont le volume varie entre celui d'un pois et celui d'une grosse noix; c'est tantôt un développement de la phalange, qui prend alors des formes assez spéciales, et qu'on a comparées à certaines racines, à certains bulbes; d'autres fois c'est une tumeur surajoutée à l'os, dont elle occupe une des faces ou l'un des côtés. Ces différences d'aspect tiennent évidemment au siége primitif de l'enchondrome : quand la tumeur est née dans le centre de l'os, celui-ci présente une déformation en rapport avec le refoulement du tissu osseux par le produit pathologique; mais, lorsque la tumeur est superposée au plan normal de la phalange, le chondrome peut avoir pris naissance dans les couches les plus superfi-

cielles de l'os, entre celui-ci et le périoste, ou bien en dehors du périoste. Dans le premier cas, la tumeur a évidemment une enveloppe osseuse; dans le second cas, cette enveloppe manque ou n'est que très-imparfaite. Les unes sont des tumeurs à surface régulière, les autres se présentent avec une apparence plus ou moins mamelonnée.

La mobilité de la tumeur par rapport à l'os sous-jacent ne peut et ne doit être recherchée que dans les cas de tumeur surajoutée à l'os : cette mobilité sera tantôt nulle, si la tumeur est née de l'os; tantôt relative ou absolue (obs. 20), suivant que le chondrome sera parti du périoste ou des tissus plus superficiels. D'une manière générale, ces tumeurs sont fort peu mobiles, et là, comme partout ailleurs, il faut toujours croire à l'adhérence alors que la mobilité est douteuse. On notera dans l'observation 13, due à M. Cruveilhier, que ce maître habile a été longtemps avant de se prononcer sur la mobilité d'une tumeur du doigt.

La peau qui recouvre toutes ces tumeurs est normale, libre d'adhérences, légèrement tendue; elle a un aspect luisant. Ces tumeurs ne sont le siége d'aucune sensation; elles sont très-dures, peuvent être facilement explorées sans causer la moindre douleur: ce sont des difformités peu gênantes. Ces tumeurs peuvent nuire à l'exercice de quelques professions : un graveur éprouvait quelque gêne à tenir son burin, auquel il attribuait du reste l'origine de sa maladie; le malade de M. Nélaton se plaignait d'être empêché dans sa profession par suite de sa tumeur (obs. 4).

Nous avons dit que ces tumeurs étaient très-dures; nous devons cependant dire que celles qui n'ont pas de coque osseuse sont relativement moins dures, elles présentent même un peu d'élasticité (obs. 2). Ces mêmes tumeurs présentent quelquefois un symptôme non constant, c'est la transparence. Ce signe, que nous retrouverons dans certaines conditions du ramollissement de l'enchondrome, est ici de toute autre nature. Ce n'est pas une transparence totale de toute la tumeur; c'est une transparence périphérique, analogue à celle qu'on observe pour quelques lipômes. Ce phénomène était très-manifeste dans un cas d'enchondrome périostal de la dernière phalange du pouce, observé par M. le Dr Leroux, de Versailles, et communiqué à M. Follin, qui en a fait l'examen. Dans l'observation de M. Richard, ce symptôme n'a pas été observé.

Covillard (*Obs. iatro-chirurgicales*, p. 97, obs. 36 ; 1739) dit avoir extirpé une loupe celluleuse qui offrait le volume d'un œuf de poule, qui était transparente comme du cristal, et qui s'étendait depuis l'articulation phalangienne du doigt auriculaire jusqu'au milieu de la main.

Dans l'observation 18, empruntée à la thèse de M. Champion, il est dit que la lumière se voyait au travers de la tumeur.

On peut résumer la première période du chondrome des doigts de la même manière : altération dans la conformation d'un ou de plusieurs doigts, absence de douleur, quelque gêne dans l'exercice de la main. Cette période de crudité peut se prolonger très-longtemps et même indéfiniment. D'une manière générale, la marche de cette maladie est très-lente ; toutes les fois que la chirurgie a dû intervenir, c'était pour des tumeurs datant de six, dix, et même quinze ans. Quoi qu'il en soit, au bout d'un temps variable, et souvent à l'occasion d'une violence, d'une pression, de l'exercice de certaines professions, la tumeur restée stationnaire prend tout à coup un développement manifeste ; alors le cartilage se vascularise, quelques points se ramollissent, la coque osseuse se perfore, la production s'étale sous la peau, à travers laquelle on peut alors constater les bosselures que présente sa surface. Plus tard même, la peau, d'abord saine, s'amincit, devient adhérente, s'injecte, puis s'ulcère. C'est aussi dans cette seconde période que peuvent se former ces kystes qu'on rencontre assez souvent dans les chondromes.

Les symptômes qu'on observera dans cette seconde période seront donc bien différents de ceux de la première période ; ils seront de plus susceptibles de varier suivant la nature différente des transformations subies par l'enchondrome.

Ces doigts en forme de fuseau, de radis, qu'on rencontrait à la première période, ont pris un volume considérable ; l'os a été résorbé en grande partie, et on ne le rencontre plus que sous forme de lamelles disséminées par places. Cependant les articulations restent intactes, et cela en vertu d'une loi générale à l'enchondrome. Quelquefois l'enchondrome, plus voisin d'une des faces de l'os, ou pour toute autre raison, se développe latéralement et forme une tumeur surajoutée avec une coque osseuse qui, devenue très-mince, peut être déprimée et produire la sensation du parchemin qu'on froisse. Ceci s'observe surtout pour les métacarpiens,

l'observation 4 en est un bel exemple. Lorsque ces tumeurs se développent ainsi sur une des faces des métacarpiens, elles écartent les os voisins, et on peut observer des déviations consécutives. Dans l'observation 15 de Fichte, on a noté un rotation du doigt, rotation qui a cessé après l'ablation de la tumeur. Vigarous parle d'une tumeur située au côté externe du médius et qui tenait les deux doigts à 6 pouces de distance.

Obs. XV (traduite de Fichte par M. Lebreton). — *Enchondrome d'un métacarpien ; ablation de la tumeur avec conservation de l'os* (1). —J. S..., de Kirchentellinsfurst, auprès de Tübingen, tisserand, âgé de 26 ans, remarqua, il y a dix ou douze ans, que sa main gauche se tuméfiait, sans pourtant lui causer de douleur; le malade croit devoir faire remonter cette affection à la suite d'un coup qu'il reçut, il y a une douzaine d'années, sur la main maintenant malade. La tumeur grossit d'abord très-lentement, ce n'est que depuis peu de temps que son développement a été rapide; le malade n'eut pourtant jamais à souffrir de douleurs dans la main attaquée. C'est la difformité et la gène qui accompagnent les mouvements de sa main gauche et l'empêchent d'exercer son métier, qui ont engagé le malade à réclamer les secours de la chirurgie à l'hôpital de Tübingen.

S... est un jeune paysan assez svelte, d'une taille au-dessous de la moyenne, plutôt maigre que corpulent; ses os et ses muscles sont fortement constitués. Le malade ne se rappelle pas avoir jamais eu d'autre affection que celle de sa main; cette main a augmenté de volume. Sur le dos de la main, dans la partie cubitale, s'élève une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule; cette tumeur couvre le métacarpien du petit doigt et celui de l'annulaire, elle les a du reste considérablement éloignés l'un de l'autre. Le petit doigt a subi une rotation dans son axe vertical, tellement que, pendant la flexion, l'extrémité est fortement inclinée vers le pouce. La tumeur est formée par de la substance cartilagineuse très-dense; lorsqu'on la presse fortement, elle ne s'incline que peu et est très-élastique; à la pression, on ne constate pas l'existence d'esquilles osseuses; la tumeur est insensible à ces influences mécaniques; la peau qui la recouvre n'a subi aucun changement de couleur ou de température. Il n'y a aucune cicatrice, elle n'est que faiblement soulevée par la tumeur. Les parties molles environnantes n'ont subi aucune altération; les tendons des extenseurs se dirigent à droite et à gauche de la tumeur, en cheminant dans un canal.

(1) Ce cas appartient aux manifestations ordinaires de la maladie cartilagineuse. Il tire cependant un intérêt particulier de ceci : c'est que, quoique l'enchondrome existât au centre même de l'os, la guérison fut obtenue avec la conservation de l'os.

Les mouvements des doigts ne sont pas altérés, le malade ressent la fatigue. Cette anomalie de fonction, qui ne lui permettait pas de travailler, et la déformation de la main, firent désirer au malade d'être débarrassé de cette tumeur; c'est pour cela qu'il entre à l'hôpital. Avant l'opération, on ne pouvait savoir au juste si l'enchondrome occupait les quatrième et cinquième métacarpiens ou seulement le cinquième; ce ne fut que plus tard que l'on reconnut que l'enchondrome siégeait sur le cinquième métacarpien, et l'opération le démontra de reste. L'enchondrome s'était donc développé dans le cinquième métacarpien; par des progrès successifs, il s'étend jusqu'au milieu du quatrième espace intermétacarpien, séparant les deux os l'un de l'autre et formant sur le dos de la main une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule.

L'opération fut ainsi pratiquée par le professeur Bruns. Un bistouri fut conduit sur la tumeur, la peau fut écartée, et la tumeur alors parfaitement découverte.

Les tendons furent maintenus sur le côté par des érignes, et le pédicule de la tumeur, à peu près gros comme un œuf, fut scié aussi profondément que possible.

Une partie de la tumeur dépassait encore le niveau des métacarpiens et s'enfonçait dans leur intervalle. Les parties s'attachant au quatrième métacarpien furent écartées, et l'opérateur, avec un fort bistouri manié dans toutes les directions et vers la profondeur, enleva les parties de tumeur situées entre les métacarpiens et sur le dos de la main jusqu'à ce que les os eussent repris leur position primitive, et que le petit doigt eût cessé son état de flexion sur le pouce. Tout se passa bien, sans que les tendons, leurs gaînes ou les parties molles, fussent blessés. Le métacarpien du petit doigt, dans ses deux bords, avait la consistance osseuse, mais, sur le dos de la main, la consistance cartilagineuse.

L'écoulement de sang fut facilement arrêté par l'emploi de la glace, et la petite blessure fut réunie par quelques sutures et des bandelettes de sparadrap. Sous l'influence de ces fomentations froides, la blessure guérit vite sans suppurer, si ce n'est à un point, qui ne fut du reste le siége que d'une très-petite suppuration. Quelques jours après, le malade pouvait quitter l'hôpital et soigner lui-même la plaie. Au bout de quatorze jours, cette plaie fut complétement guérie, et le malade put parfaitement se servir de sa main.

Deux années après l'opération, je retrouvai le malade. Sa main gauche avait le même volume que la droite, la cicatrice est linéaire et certainement plus petite que ne l'était l'incision. Le cinquième métacarpien est à une distance normale du quatrième, il a conservé cependant son volume primitif. Sur le dos de la main, sa consistance est la même qu'aussitôt après l'opération. Le malade ne devrait pas s'inquiéter d'une petite masse qui s'y trouve et paraît le préoccuper. L'usage de la main est si bien revenu, que S... n'exerce pas seulement sans inconvé-

nient son métier de tisserand, mais que dans les saisons propices, il pratique les plus rudes métiers de la campagne, tels que le battage du blé, et se met quelquefois en condition.

La substance cartilagineuse éliminée, et recouverte d'une expansion périostique qui lui est fortement adhérente, présente l'aspect ordinaire de l'enchondrome; elle est d'un gris blanchâtre, transparente, et contient des corpuscules cartilagineux réunis en masses plus ou moins grosses dans un tissu cellulaire. L'examen microscopique montre des corpuscules cartilagineux, d'une forme plus ou moins régulièrement ovale; ces corpuscules contiennent un grand nombre de noyaux réunis par une substance claire et homogène.

Obs. XVI. — *Enchondrome de la première phalange du médius.* — Le 20 novembre 1855, un jeune homme de 19 ans, tailleur, jouissant d'une bonne constitution, quoique pâle, entre dans le service de M. le professeur Velpeau. Il porte au côté externe de la première phalange du médius droit une tumeur de la grosseur d'une noix : elle a débuté vers l'âge de 4 ans, et a eu un développement lent, insensible; la cause est inconnue. Cette tumeur est lisse, sans bosselures, indépressible et indolente; la peau qui la recouvre est rouge et glisse librement sur elle. On constate qu'elle adhère profondément à la phalange par sa base; jamais elle n'a fait souffrir le malade, qu'elle ne gêne que mécaniquement, vu qu'elle écarte le doigt annulaire de sa direction normale. Le malade demande à être opéré, et, quatre jours après son entrée à l'hôpital, M. Velpeau pratique la désarticulation métacarpo-phalangienne, opération qui n'offre rien de particulier à noter. L'examen de la tumeur montre qu'il s'agit évidemment d'un enchondrome. Cette tumeur sciée dans le sens de sa longueur, on voit qu'elle est formée de cellules plus ou moins complètes, qui sont remplies d'une substance molle, de couleur blanche, opaline, et ayant tout l'aspect du cartilage; la ligne de démarcation entre les tissus sains et les tissus morbides est bien distincte, soit par la consistance, soit par la coloration. Si l'on interroge le malade pour savoir s'il n'a pas eu quelque membre de sa famille atteint de la même affection, il répond négativement. Il va bien aujourd'hui; la plaie est presque cicatrisée, et, dans peu de jours, ce malade quittera l'hôpital.

Ces tumeurs développées latéralement, de même que celles qui procèdent du périoste, peuvent s'étaler considérablement, quoique ayant un pédicule assez petit; elles recouvrent alors quelquefois la jointure voisine, et peuvent faire croire à une lésion de l'os contigu. Dans l'observation 18, la tumeur avait complétement englobé la phalange restée intacte. Dans cette période, les chondromes sont essentiellement bosselés, irréguliers; leur consistance est variable;

durs par place, ils sont très-mous dans d'autres points. On y constate facilement l'élasticité, la mollesse, la fluctuation même. Dans le cas de formations kysteuses, on observe alors une transparence parfaite dans les bosselures principales; l'observation 17 de M. Cruveilhier en est un exemple remarquable. Dans l'observation 4, on a également noté la transparence, quoique l'enchondrome fût à peine ramolli.

Dans quelques cas, la peau s'ulcère; on observe des hémorrhagies et quelquefois l'écoulement d'une matière gélatineuse. A cette période avancée de la maladie où le poids, la gêne mécanique, augmentent, les malades peuvent accuser de véritables douleurs, quelquefois très-vives; cependant la santé générale reste bonne, et jamais on n'a noté d'engorgement des ganglions.

Les tumeurs, qui étaient mobiles primitivement, ont contracté des adhérences avec tous les tissus environnants.

Cette période de la maladie est encore assez longue, cependant la marche de l'affection est alors plus rapide.

Obs. XVII. — *Enchondrome de la première phalange de l'index de la main droite; traitement par les ponctions successives. Amélioration* (1). — J'ai été consulté, il y a bien longtemps, pour une jeune personne de 16 ans, dont la première phalange de l'index de la main droite était monstrueuse, du volume et de la forme d'un gros œuf de poule. Les deux dernières phalanges étaient d'ailleurs parfaitement saines, ainsi que le métacarpien correspondant. Cette tumeur était bosselée sur toute sa surface, mais surtout au voisinage de son extrémité inférieure; là plusieurs bosselures étaient transparentes, tant la peau, d'une part, tant les débris de la coque osseuse, d'une autre part, étaient amincis. Ces points transparents cédaient sous le doigt sans pouvoir se relever. J'ignorais alors l'enchondrome, je n'en avais jamais vu. L'idée d'un cancer aléolaire et gélatiniforme de l'os se présenta à mon esprit, mais je ne m'y arrêtai pas un seul instant: la comparaison de cette tumeur bosselée et transparente, évidemment vésiculaire ou aréolaire, aux kystes aréolaires de l'ovaire, me parut bien plus légitime. Je conseillai la première fois des moyens insignifiants, un emplâtre de Vigo, et la compression; mais, à une seconde visite, je ne pus résister à la pensée de vider par une petite incision la bosselure la plus molle, la plus transparente et la plus proéminente de la tumeur, celle qui avoisinait la deuxième phalange, petite tumeur qui paraissait d'ailleurs prête à s'ouvrir. Cette petite incision, à peine sentie par la malade, me permit de

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, tome III, p. 800.

faire sortir, à l'aide d'une pression latérale, une matière visqueuse parfaitement transparente, ayant exactement l'aspect du corps vitré.

J'étais préoccupé des suites de cette petite opération; mais, quatre jours après, je fus rassuré par la présence de la malade, qui me raconta qu'elle avait elle-même fait sortir par la petite ouverture restée béante une assez grande quantité de liquide vitriforme; et en effet les deux bosselures les plus saillantes s'étaient complétement vidées, et aucun travail morbide n'avait été la conséquence de ce qui avait été fait. Encouragé par la jeune malade, je pratiquai la même opération sur une deuxième bosselure molle et transparente, et les choses se passèrent de la même manière. J'ouvris ainsi successivement cinq ou six bosselures, et, lorsque toute la portion molle de la tumeur eut été réduite à sa plus simple expression, je pratiquai une compression permanente, qui, au bout d'un certain temps, me parut réduire notablement le volume de ce qui restait de la tumeur. J'estime à une réduction de moitié au moins le résultat obtenu par ces évacuations successives et par la compression. Je regrette d'avoir perdu de vue cette jeune personne, qui quitta Paris.

Obs. XVIII. — *Enchondrome de la dernière phalange du pouce gauche* (observation de M. Parisot) (1). — M... (Pierre), 20 ans, journalier. Il y a cinq ans, sans cause appréciable, ce jeune homme, dont la famille n'a jamais présenté d'affection semblable, vit le bout de son pouce gauche commencer à grossir; cette augmentation de volume porta à la fois sur toute la phalangette et se fit lentement, quoique d'une manière continue. Lorsqu'en juin 1855, le malade entre dans le service de M. Malgaigne, à l'hôpital Saint-Louis, le bout du doigt a atteint le volume d'une noix et grossit encore; il offre la dureté du cartilage, les téguments y sont amincis et un peu rouges. La tumeur a toujours été peu douloureuse; c'est à peine si elle est le siége d'une douleur sourde, accompagnée de quelques rares élancements; cependant les occupations de ce jeune homme augmentent ses souffrances, et c'est parce qu'il ne peut presque pas se servir de sa main qu'il vient à l'hôpital.

Le 13 juin 1855, M. Adolphe Richard lui ampute la phalangette atteinte; puis, trouvant, dans le cours de l'opération, que la tête de la première phalange était plus grosse, il fait la résection de cette tête. On panse par occlusion.

Le 28, le malade quitte l'hôpital, à peu près guéri. La dissection et l'examen microscopique de la pièce établissent qu'il s'agit d'un enchondrome de la phalangette du pouce; quant à la tête de la première phalange, elle est seulement dépouillée de son cartilage articulaire et porte sur un des côtés une exostose pédiculée, du volume d'un très-petit pois.

Le produit morbide, d'une couleur rosée, d'une consistance toute spéciale, arrive jusqu'au cartilage articulaire, qui est respecté; il semble

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1855, p. 232.

s'être propagé de proche en proche aux parties molles qui sont envahies.

M. Cruveilhier (1), qui parle de ce cas, dit que l'adhérence de la tumeur à la peau était telle, qu'en voulant séparer la peau de la tumeur, celle-ci s'est déchirée, et qu'un fragment assez considérable de la tumeur est resté adhérent à la peau ; si bien que quelques personnes ont pu penser à une altération cartilagineuse du tégument. L'auteur ajoute que la tumeur était légèrement bosselée ou plutôt inégale à sa surface ; il a été bien évident pour tous que l'on avait affaire à une production cartilagineuse périostique. La phalange atrophiée n'envoyait aucun prolongement dans la tumeur, dont elle formait comme le noyau.

Obs. XIX (traduite de Fichte par M. Lebreton). — *Enchondrome d'une phalange onguéale; amputation. Guérison.* — Auguste V....., âgé de 13 ans, né à Tübingen, ressentit il y a deux ans, et sans pouvoir se souvenir d'une cause ayant pu les amener, de faibles douleurs sous l'ongle du pouce de la main gauche; peu de temps après, il remarqua que l'ongle se soulevait, bientôt il s'amincit du côté du radius ; il se forma une fente le long de cet ongle, cette fente ne présenta rien de remarquable, elle se referma d'elle-même et se guérit complétement ; la phalange grossit, l'ongle s'éleva toujours : ces phénomènes étaient accompagnés des faibles douleurs dont nous avons parlé. La malade ne fit aucune attention à ces symptômes, et ce ne fut qu'au mois de juin 1844 que la recrudescence des douleurs le força à venir réclamer, à la clinique chirurgicale de Tübingen, les soins d'un médecin.

L'affection est limitée à la phalange onguéale; cette phalange a une circonférence un peu plus grande que celle du pouce droit, principalement dans le diamètre transversal. Comme cause de cette différence de volume, on reconnaît sous l'ongle l'existence d'une tumeur qui a soulevé sa partie externe, qui est alors amincie, molle et élastique. L'autre moitié de l'ongle est parfaitement normale. Sur le côté externe de la phalange, on découvre une partie de la tumeur dure et inflexible; on sent parfaitement sur les faces antérieure et postérieure l'os malade. Le diagnostic hésitait entre un enchondrome et un fibroïde. Pour éclaircir les doutes, on fit une ponction avec un bistouri pointu à la place où avait été la fente et où les tissus étaient les plus minces ; le malade ne ressentit aucune douleur. On reconnut alors l'existence d'une masse cartilagineuse prenant naissance sur l'os.

La santé générale ne laissait rien à désirer. La phalange fut désarticulée. La guérison s'opéra par première intention, et le lambeau de peau qui couvrait la cicatrice disparut bientôt, les bourgeons charnus se formèrent, et le malade put bientôt sortir entièrement guéri.

L'examen de la phalange amputée donna les résultats suivants : la cir-

(1) *Anatomie pathologique*, tome III, p. 793.

conférence de l'os a augmenté de deux ou trois fois son volume, l'extrémité seule de la phalange a gardé sa grosseur normale; l'extrémité postérieure a considérablement augmenté. On trouve dans l'intérieur de l'os une substance enchondromateuse à la place de la substance spongieuse; cette substance enchondromateuse est placée près de la face dorsale, sur le bord externe, et a perforé la phalange dans une étendue de 5 mm; cette ouverture est entourée d'un bourrelet osseux. Par cette ouverture, la masse cartilagineuse s'est répandue, refoulant le périoste devant elle, et s'est étalée, en forme de poils de chapeau, sous l'ongle même. A la partie postérieure, la masse cartilagineuse s'est portée presque jusqu'au bout de la phalange, et a sur le côté dorsal usé partout la diaphyse jusqu'au cartilage des épiphyses; à une place, elle est mêlée au cartilage, et a détruit une partie de l'articulation. Près du côté externe, la substance corticale de l'os est partout conservée; cependant, à une place, la substance cartilagineuse s'est accumulée en cône et s'est tellement approchée de cette substance corticale qu'elle n'a plus là que l'épaisseur d'une feuille de papier.

La masse enchondromateuse consiste en très-petits grains réunis dans un tissu cellulaire fragile; la masse cartilagineuse est d'une consistance gélatineuse, transparente, d'un blanc jaunâtre. Le périoste forme une enveloppe dure, fortement attachée à l'enchondrome dans toute sa partie libre; il n'y a pas eu formation de capsule osseuse. Dans la masse de l'enchondrome, et principalement au centre, se trouvent des fragments osseux mêlés au tissu cellulaire, et ayant la grosseur tantôt d'un grain de sable, tantôt d'une lentille.

L'examen microscopique me montra l'existence, dans beaucoup de places, de fibres délicates, ne présentant aucune direction; à d'autres places, on voyait des amas de substance franchement cartilagineuse; il n'arrivait que rarement que les petits corpuscules cartilagineux renfermés dans le tissu cellulaire avaient une coupe montrant bien l'existence du cartilage. La substance cartilagineuse est formée par ces petits corpuscules déjà décrits, qui sont ronds, longs et étendus, en fuseau, ou pourvus de trois à six rayons; leur noyau est clair et renferme lui-même un petit corps. La substance unissante est bien étendue et claire.

Diagnostic. — Dans la première période de la maladie, dans la plus grande partie de la seconde, le diagnostic est assez facile; nous l'avons dit, quand l'enchondrome est multiple, le diagnostic est en quelque sorte écrit sur la main, dont la difformité est caractéristique.

Dans le cas de tumeur unique, petite et très-dure, on pourra croire à une exostose et rester dans le doute; la marche ultérieure de la maladie viendra du reste faciliter le diagnostic. Ordinaire-

ment, quoique dures, les tumeurs cartilagineuses surajoutées aux doigts présentent une certaine élasticité, qui ne se rapporte pas à l'exostose. L'âge du sujet, qui sera peu considérable, le développement lent, la fréquence relative de cette maladie, l'absence absolue de douleurs qui existent souvent dans l'exostose : tels sont les éléments du diagnostic. Les enchondromes mobiles des doigts sont rares; on pourra les confondre avec des tumeurs fibreuses, avec d'autres petites tumeurs d'ailleurs beaucoup plus rares. Dans l'observation suivante, nous voyons M. Nélaton hésiter entre un fibrome et un chondrome; cependant notons que la tumeur était mamelonnée, présentait de petits sillons.

L'observation 21, due aussi à M. Nélaton, présente un exemple rare de tumeurs fibro-plastiques des doigts. Dans ce cas, la tumeur était également bosselée et mamelonnée, tout comme dans l'observation 20; seulement les tumeurs fibro-plastiques avaient eu une marche rapide, ce qui devait faire exclure l'idée d'un chondrome.

Mais dans l'observation 22, recueillie dans le service de M. Velpeau, et que nous devons à l'obligeance d'un de ses élèves, la tumeur, de nature fibreuse, présentait bien tous les caractères d'un chondrome des parties molles des doigts : tumeur dure, élastique, bosselée, peu adhérente, développée lentement, peu ou pas douloureuse. L'erreur n'aura, du reste, pas d'importance, car les indications sont les mêmes; il faut enlever la tumeur quand elle devient trop gênante pour le malade.

Obs. XX (recueillie par M. Rouyer). — *Enchondrome sous-cutané du pouce.* — Crotte (Ferdinand), bijoutier, âgé de 26 ans, entre dans le service de M. le professeur Nélaton, au commencement de janvier 1855, pour une tumeur située à la face palmaire du pouce de la main droite. Il y a trois ou quatre ans qu'il s'est aperçu de la présence de cette tumeur; il dit que située d'abord à la pulpe de la dernière phalange du pouce, elle se serait peu à peu étendue, en se déplaçant, pour se porter principalement sur la deuxième phalange. Mais ces renseignements paraissent n'avoir pas toute la précision désirable.

La tumeur est sphéroïde, mobile dans tous les sens, transversalement de haut en bas; elle est également mobile sous les téguments. Du côté externe, mais profondément, paraît partir une sorte de petit prolongement fibreux, mince; mais cette bride ne peut être sentie d'une manière bien nette. La tumeur paraît ne pas adhérer à la gaine du fléchisseur du pouce, il semble simplement qu'il y ait contact. Elle est ferme, très-résistante; en certains points, on sent des saillies; dans d'autres,

des rainures, particularités qui ne se rencontreraient pas sur une poche contenant du liquide. Par le palper, on sent plutôt un tissu dur, légèrement mamelonné.

On peut songer à une tumeur cancéreuse, cartilagineuse ou fibreuse. La première supposition, cancer, peut être exclue pour les raisons suivantes : lenteur du développement, absence d'adhérences, de vascularisation. Il est difficile de se prononcer entre une tumeur fibreuse ou une tumeur cartilagineuse (enchondrome). Les tumeurs cartilagineuses se développent dans le tissu osseux ou dans le tissu glandulaire plutôt que dans le tissu cellulaire, cependant on en a renontré occupant ce dernier siége. Les signes physiques se rapportent plus ici à une tumeur cartilagineuse qu'à une tumeur fibreuse, tissu résistant, mamelonné. Que la tumeur soit de nature fibreuse ou cartilagineuse, l'indication est la même : il faut l'enlever, puisqu'elle gêne ce jeune homme dans l'exercice de sa profession.

L'ablation de la tumeur est faite le 16 janvier.

Elle est dure, résistante ; à la coupe, elle présente tous les signes du tissu cartilagineux renfermé dans une trame fibreuse. A sa face profonde, existe une rainure où passait le tendon fléchisseur du pouce.

Le malade est sorti guéri du service.

Obs. XXI. — *D'une forme singulière de tumeur du doigt* (observation recueillie par M. E. Nélaton, interne des hôpitaux ; examen de la structure de la tumeur par M. le Dr Ch. Robin (1).—Un jeune Espagnol d'une quinzaine d'années, bien portant du reste, est affecté de trois petites tumeurs échelonnées sur la face palmaire de l'annulaire gauche, et dont le début remonte à quelques mois. Ces trois tumeurs sont souscutanées, indolentes, résistantes au toucher ; elles n'entravent pas encore les fonctions du doigt. La plus volumineuse atteint à peine la grosseur d'une noisette, et se trouve située au niveau de la première phalange ; elle paraît avoir une certaine mobilité sur les parties profondes, mobilité cependant incomplète et probablement trompeuse.

Les deux autres tumeurs se trouvent, l'une au-devant de la deuxième phalange, l'autre au devant de l'articulation métatarso-phalangienne, et paraissent l'une et l'autre évidemment mobiles, roulant sous la peau ; cette mobilité est indépendante des mouvements des tendons fléchisseurs.

M. le professeur Nélaton, décidé à pratiquer l'ablation de ces singulières tumeurs, et voulant, d'un autre côté, rendre l'opération aussi simple que possible, éviter les délabrements trop étendus, se propose de la pratiquer en deux fois.

Une première fois, il enlève avec facilité, à la faveur de deux petites

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1856, nº 16.

incisions longitudinales, les deux tumeurs mobiles, assez éloignées l'une de l'autre.

Quelques semaines après (le 8 juillet 1856), la cicatrisation étant achevée, il procède à l'ablation de la troisième tumeur, après une incision longitudinale de la peau de 2 à 3 centimètres.

Cette seconde opération fut plus délicate et assez difficile, à cause de l'adhérence intime de la tumeur à toute la portion fibreuse de la gaîne tendineuse, qu'il fut complétement impossible d'épargner, et que l'on dut ouvrir largement en mettant à nu le tendon, sous peine de ne pas enlever la tumeur. On rapproche, à l'aide du sparadrap, les deux lèvres de la plaie au devant du tendon dénudé, et l'on soumet le doigt à une irrigation continue.

Disons de suite que, malgré la dénudation des tendons, la cicatrisation s'opéra en quelques jours et sans compromettre aucunement les mouvements du doigt. Aujourd'hui, plus de trois mois après l'opération, les mouvements s'opèrent facilement, les tendons sont entièrement recouvrés, et il n'y a pas apparence de récidive.

La tumeur, examinée à l'œil nu, est d'un gris rosé, offre une surface lobulée bien circonscrite, nullement adhérente au tégument, fortement adhérente au contraire à la portion de gaîne synoviale qui a été enlevée avec elle, et dont la surface, parfaitement lisse, est facilement reconnaissable. Il est aisé de reconnaître également que la production morbide était toute extérieure à la gaîne tendineuse, et ne pénétrait nullement dans sa cavité; sa consistance est à peu près celle de la membrane musculaire.

Examen de la structure intime du tissu. Ce tissu est composé d'une trame de fibres de tissu cellulaire écartées les unes des autres, non réunies en faisceaux, si ce n'est par places en certains points de la portion la plus superficielle de la tumeur; par rapport à la masse de la tumeur, cette trame ne représente guère que le huitième environ du tissu morbide. Des vaisseaux capillaires assez nombreux parcourent les portions de tissu placées sous le microscope; la moitié environ de la masse du tissu est composée de noyaux libres fibro-plastiques, sans cellules proprement dites de cette espèce. Tous les noyaux étaient ovoïdes allongés, la plupart manquaient de nucléoles; on trouvait avec eux quelques corps fusiformes fibro-plastiques, mais peu nombreux. Les noyaux sont disposés les uns par rapport aux autres à peu près tous dans la même direction, et enchevêtrés avec les corps fusiformes dans le sens de la longueur de ceux-ci, dont la direction est également parallèle à celle des noyaux.

Cette disposition des noyaux, fréquente dans les tumeurs de même structure que celle-ci, donne aux préparations un aspect tout particulier. Cet aspect reçoit encore un cachet spécial de la présence d'une grande quantité de matière amorphe finement et uniformément granuleuse; elle est interposée aux éléments précédents. Ces derniers paraîs-

sent comme plongés au sein de cette matière amorphe, qui les englobe et les empâte en quelque sorte, qui les tient écartés les uns des autres, en même temps qu'elle les unit entre eux. Cette matière amorphe représente presque le quart de la masse totale.

Ainsi ces tumeurs doivent être appelées fibro-plastiques, d'après ce fait que les éléments de ce nom composaient plus de la moitié de la masse de leur tissu ; mais, en donnant cette détermination, il importe de se rappeler cette notable quantité de matière amorphe donnant au tissu vu à l'œil nu une sorte de demi-transparence et sa mollesse particulière, et donnant au tissu placé sous le microscope un aspect spécial, dont la vue seule peut donner une notion précise.

Obs. XXII. — *Tumeur fibreuse de la gaîne des tendons fléchisseurs de l'indicateur du côté droit, extirpation de la tumeur; guérison parfaite* (observation recueillie dans le service de M. Velpeau). — Salle Sainte-Catherine, n° 5. Christine Banard, âgée de 32 ans, lingère. Cette jeune femme, d'une assez bonne santé, quoique d'une constitution assez chétive, s'est aperçue, il y a six ans, de l'existence d'une tumeur dure située à la face palmaire de l'index, près de sa racine, et développée sans cause connue. Cette tumeur, dans les premiers temps de son développement, ne déterminait aucune gêne dans les fonctions du doigt et de la main; mais plus tard, l'augmentation de volume, d'ailleurs fort lente, fit éprouver un peu de gêne dans les mouvements du doigt, et déterminait une fatigue générale dans toute la main chaque fois que la malade se livrait à quelques travaux d'aiguille un peu trop prolongés. Ces troubles ont été augmentant, et dans ces derniers temps tout travail est devenu impossible, à cause même des douleurs.

Le 13 janvier, on constate l'état suivant : Vers la moitié supérieure de la première phalange de l'indicateur droit, on constatait, vers la face palmaire, la présence d'une tumeur du volume d'un marron ; sa consistance est ferme, rappelle l'idée du cartilage ; dans quelques points, on constatait une densité considérable osseuse. Cette tumeur occupe le tiers supérieur du bord interne de la phalange, elle fait une saillie considérable sous la peau dans l'espace interdigital. La tumeur recouvre la partie correspondante de la face palmaire de la phalange ; par en haut, elle déborde un peu l'interligne de l'articulation métacarpo-phalangienne ; par en bas, elle descend à moitié de la hauteur de la phalange ; le bord externe de l'os est libre ; la peau est normale, libre d'adhérences ; la tumeur est indolente, présente une mobilité très-imparfaite ; la flexion et l'adduction sont mécaniquement gênées par suite de la présence de la tumeur ; les tendons fléchisseurs passent évidemment au-dessous ou dans l'épaisseur de la tumeur ; les mouvements de ces tendons ont pour résultat le soulèvement de la masse morbide.

Le 20, la tumeur est mise à découvert par une incision courbe ; les

lèvres de la plaie sont écartées, et la tumeur est séparée des parties profondes ; on a constaté une adhérence intime avec la gaîne ou tendon au niveau du bord interne de la phalange. A la suite de l'opération, le tendon était visible dans la plaie, car une partie de la gaîne avait dû être enlevée.

Quelques accidents inflammatoires suivirent cette opération, mais tout se calma bientôt, et la malade quittait l'hôpital vers le 15 mars ; la cicatrice était régulière, les mouvements des doigts bien rétablis.

Examen de la tumeur. Elle a le volume d'un marron ; elle est aplatie suivant les faces de sa circonférence, sa face superficielle est bosselée, sa face profonde correspond à la gaîne des tendons ; sa consistance est dure, élastique, à la manière des cartilages ; la coupe est plane, d'une coloration grise nacrée ; elle ne donne pas de suc. Examiné au microscope, ce produit a présenté tous les éléments qui caractérisent le tissu fibreux ; il n'a pas été trouvé de traces d'éléments cartilagineux.

Dans la période d'ulcération, alors que la tumeur est très-considérable, bosselée, ulcérée dans plusieurs points, on peut songer à un cancer ; mais, dans ce cas, la marche de la maladie, l'absence d'engorgement ganglionnaire, l'âge du sujet, forment les bases du diagnostic. Dans quelques cas, on a pratiqué une ponction exploratrice. Dans l'observation 17, de M. Cruveilhier, il s'écoula un liquide analogue à l'humeur vitrée ; chez le malade de M. Bazin (obs. 6), l'examen du liquide fit reconnaître les éléments du cartilage. La ponction exploratrice est un moyen qu'il ne faut pas négliger.

La marche lente de la maladie est, comme on vient de le voir, un des éléments importants pour le diagnostic. L'observation suivante est en contradiction absolue avec tous les autres faits ; la maladie, par sa marche, est comparable à ces ostéites médullaires qu'on observe souvent chez les scrofuleux et qui se distinguent par des phénomènes inflammatoires. Peut-être pourrait-on considérer ce fait comme un exemple d'enchondrome aigu.

Obs. XXIII. — *Enchondrome de la première phalange du doigt médius ; opération. Guérison.* (Hôpital des Cliniques, M. Nélaton) (1). — Au n° 7 de la salle des hommes, est couché le nommé Terrage, âgé de 65 ans. Aucun membre de sa famille n'a été atteint de l'affection qui l'amène à l'hôpital. Son père est mort à 64 ans, de mort violente ; sa mère a succombé au choléra. Pas de maladies antérieures.

(1) Observation publiée par M. Voisin (*Gazette des hôpitaux*, 2 avril 1857).

Il fait remonter à quinze mois le début de son affection actuelle. La cause occasionnelle serait un violent effort, une espèce d'entorse, à la suite de laquelle le malade aurait vu survenir presque aussitôt de la tuméfaction dans la première phalange du médius. L'augmentation du volume a progressé jusqu'à ce jour.

Dès le début, la tumeur a toujours été molle et dépressible; le malade assure que jamais elle ne lui a paru dure et résistante. Les médecins qu'il consulta appliquèrent des vésicatoires volants, convaincus qu'ils étaient d'avoir affaire à une affection articulaire chronique.

Depuis un an, la tumeur est le siége de douleurs intolérables. Il entre à l'hôpital le 5 novembre 1856.

Voici l'état actuel.

Ce malade paraît robuste et porte le cachet d'une bonne santé. Il présente à la face dorsale de la main droite une tumeur en forme de rave, du volume d'une noix, qui occupe toute la partie supérieure du doigt médius, et se prolonge jusqu'au-dessus de la tête du troisième métacarpien. Elle occupe les deuxième et troisième espaces intermétacarpiens. En haut, elle s'étend jusqu'à 1 centimètre au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius; en bas, elle est distante de 1 centimètre et demi de l'articulation de la phalange avec la phalangine. Saillante surtout à la face dorsale de la main, on constate en avant un relief arrondi au niveau du pli digito-palmaire. La saillie dorsale est plus sensible que la saillie palmaire.

La peau qui recouvre la tumeur dans la paume de la main a conservé sa couleur normale et ses plis; à la région dorsale, elle est d'un blanc mat, et tellement distendue qu'on ne peut la déplisser; celle du doigt médius est squameuse.

La tumeur est dure, si on la considère dans son ensemble; mais, en quelques points et surtout dans sa portion dorsale, le palper y fait percevoir de l'empâtement et une véritable fluctuation. Elle est immobile sur les parties profondes; elle n'est pas transparente.

Nous avons dit que l'exploration de la tumeur permettait de constater une fluctuation bien manifeste dans sa partie dorsale; si l'on cherche à la percevoir à la face palmaire et à faire refouler le liquide présumé de la face dorsale à la face palmaire, on arrive à un résultat négatif.

La tumeur est le siége de douleurs spontanées, exagérées principalement par la toux, l'action de se moucher; calmées, au contraire, par la chaleur du lit et des cataplasmes. Le malade compare ses douleurs à des piqûres d'épingle. De temps à autre, il ressent dans le bout du doigt médius des fourmillements qui disparaissent en frottant légèrement la tumeur avec la paume de la main gauche. Nous avons constaté, plusieurs fois dans le jour, ce mouvement instinctif.

L'avant-bras est parfois le siége d'engourdissements très-pénibles. L'articulation métacarpo-phalangienne a conservé quelques mouve-

ments de flexion et d'extension qui ne provoquent pas de douleurs. Le doigt médius est immobile, il est dans l'extension forcée. Le mouvement de flexion, bien que très-limité, réveille les douleurs.

La sensibilité de la peau qui recouvre la tumeur n'est pas diminuée, mais nous avons pu constater une anesthésie cutanée presque complète au doigt médius. L'existence de cet homme est devenue très-pénible, par suite des douleurs incessantes et de la rigidité du doigt médius ; il réclame avec instance un traitement curatif.

Diagnostic. Le diagnostic de cette tumeur ne laisse pas que d'offrir un certain intérêt. En effet, la maladie date de quinze mois seulement; très-dure en certains points, cette tumeur est dans d'autres franchement fluctuante. Son siége primitif paraît être l'extrémité supérieure du doigt médius, mais elle se prolonge au delà de l'articulation métacarpo-phalangienne. On conçoit que la connaissance du siége anatomique ait ici une très-grande importance au point de vue opératoire. La tumeur n'a-t-elle pas envahi ou a-t-elle envahi le troisième métacarpien?

Plusieurs symptômes militent en faveur de la première opinion : la persistance et l'indolence des mouvements normaux de l'articulation métacarpo-phalangienne, le plus grand volume de la tumeur au tiers supérieur de la phalange; quant à la deuxième hypothèse, on pourrait se fonder sur la tuméfaction que l'on observe à 1 centimètre au-dessus de l'articulation.

Quant à la nature de la tumeur, elle n'avait pas été reconnue avant l'opération. On était resté indécis de savoir si la maladie était constituée par des fongosités articulaires ou une ostéité de l'extrémité de la phalange; l'âge de la tumeur, sa mollesse, la fluctuation perçue, avaient éloigné l'idée d'un enchondrome.

M. Nélaton, pensant que la lésion dépassait l'articulation métacarpo-phalangienne, pratiqua, le 13 novembre, l'amputation du doigt médius, et réséqua la tête du troisième métacarpien. L'opération fut des plus simples, ainsi que ses suites; si bien que le malade sortit de l'hôpital le 3 décembre 1856, conservant un petit orifice fistuleux à la région dorsale.

Examen de la tumeur. Après avoir pratiqué une coupe de la tumeur, suivant l'axe du médius, nous avons reconnu de la partie dorsale vers la portion palmaire les couches suivantes: la peau considérablement amincie, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose d'enveloppe réduits à de minces lamelles; le périoste, une couche de 3 millimètres d'épaisseur, ramollie, offrant l'aspect du tissu encéphaloïde ramolli; une masse cartilagineuse contenant dans son épaisseur des fragments de tissu osseux, et enfin une portion du métacarpien.

Le périoste est violacé, coloration due à une vive injection. La masse, d'aspect cartilagineux, de consistance dure, élastique et tenace, est diversement colorée. Ici la coloration est grisâtre, là rosée, plus loin d'un blanc mat, ailleurs violacée. On aperçoit disséminées dans la tu-

meur des parcelles osseuses, rougeâtres, qui présentent les cavités caractéristiques de l'ostéite.

Ainsi, dans toute la portion dorsale de la tumeur, la première phalange est réduite à quelques fragments de très-petit volume. Examiné dans le reste de son étendue, l'os nous a paru sain dans son tiers inférieur, mais dans ses deux tiers supérieurs il est altéré. Son volume est doublé, sa forme n'a pas changé; mais de ses parties constituantes il ne reste que le tissu compacte, le tissu spongieux a été remplacé par le cartilage.

Le tissu compacte manque lui-même, dans une étendue de 1 centimètre, à la face dorsale et au niveau de la plus grande saillie de la tumeur.

L'examen de l'articulation métacarpo-phalangienne nous montre que la synoviale est soulevée, au niveau des ligaments latéraux, par de petites tumeurs violacées, du volume de grains de millet et très-molles; du reste, les surfaces articulaires sont saines.

Le ligament antérieur de l'articulation et le périoste qui l'avoisine sont infiltrés d'une matière d'apparence colloïde, au milieu de laquelle nous trouvons un noyau cartilagineux, dont le volume est égal à celui de la tête d'une grosse épingle.

Le tendon de l'extenseur du médius est porté vers la face interne de la tumeur.

En résumé, ce premier examen nous fait reconnaître un enchondrome de la partie supérieure de la première phalange du doigt médius, et nous apprend que la fluctuation bien manifeste que nous avions constatée avait sa raison d'être dans la mollesse de la partie dorsale. Le microscope seul pouvait nous apprendre la structure intime de cette portion ramollie ; nous avons porté la pièce à M. Robin, qui a bien voulu nous en donner une description détaillée.

«La portion du tissu qui avait la consistance cartilagineuse est composée entièrement de la substance cartilagineuse fondamentale, tout à fait homogène, à peine granuleuse, comme dans le cartilage vrai. Quelques parties ont l'aspect strié fibroïde, comme dans le fibro-cartilage.

«Du reste, cet état fibro-cartilagineux n'existe que dans une très-petite étendue et dans des points disséminés çà et là.

«Le tissu est creusé, en plusieurs points, de cavités cartilagineuses contenant toutes une et rarement deux cellules. Les cellules offrent un diamètre de 2 à 3 millièmes de millimètre, et ont l'aspect général des cellules de cartilage chez les jeunes sujets pendant la vie intra-utérine et peu après la naissance. Elles sont arrondies ou ovoïdes, la plupart transparentes, toutes finement granuleuses; le plus grand nombre est dépourvu de noyau. Quelques-uns contiennent éparses çà et là dans leurs cavités des granulations graisseuses. Aucune ne présente ces grosses gouttes d'huile si fréquentes, on le sait, dans beau-

coup de cartilages pathologiques et dans les cartilages de la trachée chez le vieillard.

« Là où le tissu cartilagineux est d'un gris ardoisé, les cellules de cartilage renferment beaucoup de granulations graisseuses; cette couleur est due, suivant M. Robin, à un phénomène de réfraction de la lumière.

«Telle est la structure de la tumeur centrale, d'aspect franchement cartilagineux.

« Quant à la partie superficielle ou la partie molle de la tumeur, elle diffère très-peu histologiquement de la portion que nous venons de décrire; elle offre les caractères bien tranchés du cartilage.

« Toutefois on n'y trouve pas l'aspect strié propre à la substance fondamentale du fibro-cartilage; les cellules cartilagineuses que nous voyons sont plus petites du quart à la moitié que celles que nous avons déjà décrites. Elles sont plus pâles, bien que renfermant un assez grand nombre de granulations moléculaires grisâtres ; la plupart contiennent un noyau sphérique ou ovoïde, large de 0,008 à 0,009.

« Cette substance molle est donc bien constituée par les éléments propres du cartilage, avec cette particularité, que la substance fondamentale de cet élément est molle, de consistance presque gélatineuse; elle ressemble aux premières traces de cartilage qui forment les lames vertébrales chez l'embryon.

« Le tissu, d'aspect colloïde, placé sur le ligament antérieur de l'articulation métacarpo-phalangienne, est composé d'une trame de fibres de tissu cellulaire, isolées et écartées les unes des autres, entre-croisées en tous sens, de manière à circonscrire des mailles polygonales, remplies elles-mêmes par une matière amorphe transparente, parfaitement homogène. Toutefois çà et là cette matière amorphe est parsemée de fines granulations grisâtres, mais elles ne renferment aucune trace d'éléments anatomiques particuliers. »

Nous avons revu le malade le 15 février 1857. A cette époque, il restait encore un très-petit orifice fistuleux à la région dorsale de la main, les mouvements des doigts annulaire et indicateur étaient libres; aucune tumeur ne s'était développée dans la main, et le malade n'y avait pas ressenti la moindre douleur depuis sa sortie de l'hôpital.

Cette observation nous a paru présenter un très-grand intérêt. Nous avons déjà parlé de la marche rapide, anormale, de la tumeur, si rapide même qu'on peut penser qu'elle existait longtemps avant d'avoir attiré l'attention du malade ; en outre, la portion ramollie, analogue au tissu trouvé chez le malade de Lugol, a surtout rendu le diagnostic très-difficile. C'est dans ces cas que l'examen microscopique seul permet d'éviter l'erreur ; on n'aurait, en effet, jamais pu soupçonner que le tissu ramolli était du cartilage.

L'enchondrome des doigts constitue-t-il le spina ventosa des phalanges? On ne peut répondre à cette question d'une manière catégorique ; il est évident que sous ce titre on a décrit un grand nombre de maladies différentes, dont le principal résultat est la distension de l'os affecté.

Heister, dans un article sur le spina ventosa, parle de plusieurs maladies, mais une de ses planches montre des tumeurs des doigts qui ont beaucoup d'analogie avec des chondromes.

Boyer, qui fait l'histoire du spina ventosa, le considère comme une maladie de la moelle des os. Il admet deux espèces de spina ventosa : une qui est propre aux enfants scrofuleux, et qui porte sur les os des mains et des pieds ; cette première variété, qui guérit par les seuls efforts de la nature, n'est autre chose que ces ostéites chroniques que l'on observe souvent chez les scrofuleux. La seconde espèce de spina ventosa décrite par Boyer serait, suivant lui, une maladie de l'adulte ; elle porterait sur les grands os longs, le fémur et le tibia principalement ; la marche de cette maladie serait essentiellement chronique, et elle ne menacerait la vie qu'à une période avancée de l'ulcération. Boyer déclare que la science manquait, à son époque, de détails suffisants sur la structure de ces sortes de tumeurs; il les connaissait cliniquement comme des tumeurs de bonne nature, qui quelquefois demeuraient stationnaires et qui guérissaient par l'amputation. Boyer décrit l'état de l'os d'après les pièces macérées, et il ajoute que le tissu de l'os altéré se trouve quelquefois embrassé à l'extérieur par une masse cartilagineuse qui soulève le périoste, et dans l'intérieur de laquelle se sont développées des productions osseuses nouvelles, de formes irrégulières et bizarres, disposées en rayons, et dirigées du point de l'os vers la périphérie de la masse cartilagineuse. Boyer fait remarquer qu'une circonstance singulière remarquable de toutes les altérations, c'est que quoiqu'elles commencent près des extrémités des os longs, elles ne font jamais que des progrès très-lents vers les surfaces articulaires, qu'elles n'affectent même jamais ces surfaces articulaires, en sorte que les mouvements se conservent longtemps dans l'articulation voisine de la maladie, tandis que le développement extrême de cette dernière semble envahir l'extrémité de l'os, et dérobe complétement au toucher les rapports articulaires.

Ce qui précède montre évidemment que cette description de la seconde variété de spina ventosa se rapportera souvent à l'enchondrome périostal des gros os; mais il nous est difficile d'affirmer que Boyer n'ait eu en vue que cette seule maladie. Du reste, son article a de grandes analogies avec celui de Heister.

Dupuytren, qui, bien plus que Boyer, confondait le spina ventosa avec le cancer des os, a néanmoins donné, parmi ses observations qui ont trait au spina ventosa, l'histoire d'une tumeur des doigts qui était évidemment de nature cartilagineuse, ce qui n'empêche pas que dans une autre partie de son livre, il parle d'une tumeur fibro-cartilagino-squirrheuse d'un doigt, qui n'est encore qu'un enchondrome.

Obs. XXIV. — *Spina ventosa de la deuxième phalange de l'indicateur de la main gauche; même affection à l'extrémité antérieure du métacarpien correspondant; amputation du doigt.* (Observation recueillie par M. Ruffin) (1). — Le nommé Guérin (Jules), âgé de 18 ans, journalier, se présente à la consultation de l'Hôtel-Dieu le 30 septembre 1833. Il est affecté de deux tumeurs à la main gauche : l'une siége à la deuxième phalange du doigt indicateur de la main; la seconde, sur la partie moyenne du deuxième métacarpien. La première tumeur date de neuf ans, la seconde est moins ancienne de quelques années. Le malade ne connaît pas la cause qui a déterminé la maladie; sa santé générale est très-bonne, jamais il n'a eu d'affection vénérienne. La tumeur de la deuxième phalange est du volume d'un très-gros œuf de poule, elle est d'une extrême dureté; la peau qui la recouvre est saine, quoique amincie et considérablement distendue. Celle du deuxième métacarpien est de la grosseur d'une petite noix, sa dureté est la même que celle de la première tumeur; la peau est également saine, mais moins distendue. Les douleurs que le malade éprouve sont rares et peu intenses, le volume seul lui cause de la gêne.

« Ces tumeurs, dit Dupuytren, consistent soit en des spina ventosa, soit en des exostoses. Pourtant je pense qu'il s'agit plutôt, dans ce cas, de spina ventosa que d'exostoses. La maladie siége dans la cavité de l'os, qui est probablement remplie d'une matière cancéreuse qui a distendu la phalange; bientôt elle pourra franchir cette barrière et attaquer les parties molles, ce qui rendra le cas beaucoup plus grave. Je pense qu'il faut l'enlever à l'aide

(1) *Clinique chirurgicale de Dupuytren*, tome II, p. 271.

de l'instrument tranchant, car il n'y a aucun moyen d'en obtenir la résolution.

« L'extirpation du doigt indicateur seulement fut pratiquée ; le malade était complétement guéri quinze jours après l'opération.

« La tumeur de la deuxième phalange fut examinée avec beaucoup de soin ; la peau était immédiatement appliquée sur l'os, elle lui adhérait par un tissu cellulaire très-dense et très-serré ; au-dessous se trouvait l'os, dilaté et réduit à une véritable coque peu résistante. La tumeur fut partagée par un trait de scie ; elle était remplie par une matière d'un blanc grisâtre, épaisse, consistante, comme du lard à peu près, et contenue dans une foule de petites loges ou vacuoles formées par des lamelles osseuses, fines comme des aiguilles. »

Suivent des considérations pour démontrer qu'il ne s'agit là ni d'un ostéosarcome, ni d'une exostose, mais bien d'un spina ventosa, c'est-à-dire d'une maladie de la membrane médullaire.

Obs. XXV. — *Tumeur osseuse à l'extérieur, fibro-cartilagino-squirrheuse à l'intérieur, située dans la paume de la main, au devant de l'articulation métacarpienne du médius ; ablation de ce doigt avec résection de la tête du métacarpien correspondant. Guérison.* (Observation recueillie par M. Ferrand (1). — Briard, âgé de 53 ans, d'une constitution sèche, jouissant habituellement d'une bonne santé, fut admis à l'Hôtel-Dieu, le 15 janvier 1827, pour une tumeur placée au devant de l'articulation métacarpienne du doigt médius. Sa première apparition remontait à dix-huit ans ; son développement avait été très-lent, et pendant fort longtemps, les mouvements du doigt s'étaient conservés. Lorsque M. Dupuytren l'examina, elle avait le volume d'une grosse noix, soulevait et tendait fortement la peau et l'aponévrose, sans altérer autrement les téguments. Cinq jours après l'admission du malade, M. Dupuytren décida, conjointement avec M. Breschet, l'amputation et la résection de la portion du métacarpien que recouvrait la tumeur. La moitié inférieure de cet os fut en conséquence embrassée dans une incision en V ; le bistouri arriva bientôt sur le métacarpien, qu'on dénuda circulairement aussi haut que possible, sans dépasser l'extrémité inférieure de la tumeur. Un aide écarta les autres doigts de chaque côté ; puis M. Dupuytren scia l'extrémité de l'os obliquement de dehors en dedans, et la totalité des parties malades se trouva ainsi enlevée. Au bout d'une demi-heure, la plaie fut pansée ; on s'aperçut alors que, les doigts médius et annulaire étant rapprochés le plus possible, la peau tendait à se porter en dedans et en arrière,

(1) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, par Dupuytren, tome II, p. 477.

tandis qu'à la paume de la main, au contraire, elle était comme refoulée en avant, et semblait dans ce lieu être en excès. Une petite compresse graduée fut appliquée sur ce point, on la recouvrit d'un linge troué enduit de cérat.

On plaça la partie moyenne d'une bandelette de diachylon autour du doigt annulaire, près de son extrémité supérieure; les deux chefs de cette bande furent ramenés, l'un en avant, l'autre en arrière, et obliquement autour de l'extrémité inférieure ou phalangienne du deuxième os métacarpien. On disposa une autre bandelette d'une manière analogue autour de la première phalange de l'index, et les extrémités furent fixées sur le bord cubital de la main; une troisième bandelette rapprocha tranversalement les deux doigts, et une quatrième servit à mettre en contact les têtes des deuxième, quatrième et cinquième os métacarpiens. Une légère couche de charpie fut ensuite placée sur chaque face de la main, et maintenue au moyen de compresses et de tours de bande.

La marche de la plaie ne fut signalée par aucun phénomène particulier; la cicatrisation eut lieu de la manière ordinaire, et le 14 avril, le malade sortit complétement guéri.

Après l'opération, la tumeur fut disséquée avec soin. Sa surface externe était formée par une sorte d'écorce osseuse d'une demi-ligne d'épaisseur; son intérieur était divisé par des cloisons fibreuses, cartilagineuses en quelques points, et constituant des cellules remplies d'une matière lardacée ou comme crétacée. Cette tumeur avait envahi la gaîne fibreuse des tendons fléchisseurs, sans les atteindre; ceux-ci étaient logés dans une sorte de rainure longitudinale. A la partie postérieure, l'articulation était saine, ainsi que la tête du métacarpien; mais la première phalange du doigt médius était tuméfiée, sans offrir de dégénérescence.

Pour terminer ce qui a trait au spina ventosa, nous dirons qu'il est impossible de spécifier par ce terme une maladie quelconque; c'est là un de ces noms vagues qui ont servi à couvrir l'ignorance où se trouvaient les anciens touchant la nature des tumeurs des os. Aujourd'hui le mot *spina ventosa* doit être rejeté, à moins qu'on ne le conserve pour ces maladies inflammatoires du périoste et des couches superficielles des os chez les scrofuleux; les symptômes inflammatoires, la suppuration, l'existence de fistules cutanées, suffiront pour différencier ces maladies d'avec le chondrome des os.

Les tumeurs formées par les éléments de la moelle des os ne sont pas rares dans les phalanges et les métacarpiens; à l'exception du gonflement fusiforme de l'os, rien ne les rapprochera du chondrome, dont elles seront facilement distinguées.

L'enchondrome des doigts ne sera pas confondu avec cette maladie désignée sous le nom d'*éléphantiasis des doigts*. Nous empruntons à la Société de chirurgie la relation de deux observations d'éléphantiasis; leur lecture suffira pour montrer que le diagnostic avec le chondrome n'a pas besoin d'être indiqué. Il en est exactement de même pour les tumeurs érectiles de la main.

Obs. XXVI. — *Éléphantiasis congénital d'un doigt.* — M. Broca présente (1) un homme qui porte au doigt auriculaire de la main gauche une tumeur molle, indolente, qui occupe toute la circonférence des première et deuxième phalanges. Cette tumeur est congénitale ; au moment de la naissance, elle offrait le volume d'une noisette, et depuis, son accroissement a suivi le développement général du malade. A sa surface, on voit la cicatrice d'une cautérisation qui a été faite sans résultat par un guérisseur qui avait promis la guérison en quelques heures.

M. Broca s'était d'abord demandé si cette tumeur ne serait pas un lipôme; mais, en considérant sa consistance, sa forme, son étendue à toute la circonférence du doigt, et l'état de la peau, qui semble participer à l'altération sous-jacente, il s'est arrêté à l'idée d'un gonflement éléphantiasique. Quant au traitement, il craint qu'il n'y ait autre chose à faire que l'amputation du doigt. A la verge on a pu sans doute quelquefois disséquer des tumeurs éléphantiasiques en conservant l'organe; mais ici il est à craindre que l'altération des tendons ne rende la réussite douteuse.

M. Gosselin prend la parole en ces termes : «Je crois, comme M. Broca, qu'il s'agit ici d'une variété d'éléphantiasis, constituée par une hypertrophie circonscrite et partielle du derme et du tissu cellulaire sous-cutané, variété qui n'a pas encore été bien décrite, et qui mériterait de l'être sous le nom d'*éléphantiasis congénital*. J'ai observé déjà quatre cas analogues à celui-ci : deux fois la tumeur congénitale occupait la région lombaire, et pouvait être prise pour un spina-bifida avec oblitération de l'ouverture anormale du rachis ; elle constituait la maladie qui a été indiquée il y a quelques années, dans un travail allemand, comme appartenant spécialement à la région lombaire, mais sur la nature de laquelle on ne s'est pas bien expliqué. Une autre fois, la lésion se trouvait à la partie antérieure et inférieure de la cuisse; la peau hypertrophiée différait de celle du malade actuel par la présence d'une grande quantité de poils.

«Enfin, dans un quatrième cas que j'ai présenté il y a quelques années, la lésion occupait plusieurs orteils chez un enfant nouveau-né. En rapprochant ces faits, je trouve qu'ils ressemblent à celui de M. Broca,

(1) Société de chirurgie, séance du 3 décembre 1856.

mais je déclare que je ne connais pas les caractères anatomiques de ces sortes de produits. Je n'ai pas eu l'occasion de les étudier, et je doute que cette étude ait été faite jusqu'à ce jour. Je crois que cette hypertrophie congénitale porte sur le derme et le tissu cellulaire sous-cutané, et qu'elle diffère par certains caractères de celle qui constitue l'éléphantiasis accidentel et tardif; peut-être s'y ajoute-t-il, par exemple, un développement des capillaires sanguins analogue à celui des tumeurs érectiles.

« Quant au traitement, je doute qu'on puisse obtenir la guérison autrement que par l'amputation, et la gêne éprouvée par le malade me paraît justifier cette opération. Si M. Broca la pratique, je l'engage à nous présenter la pièce et à nous exposer le résultat de ses investigations anatomo-pathologiques. »

M. Larrey serait disposé à considérer le doigt présenté par M. Broca comme atteint non d'éléphantiasis proprement dit, mais simplement d'hypertrophie. Il a eu occasion de faire sur ce sujet en général des recherches très-multipliées : d'où résulte, selon lui, une distinction à faire entre les deux états pathologiques *éléphatiasis* et *hypertrophie*. M. Cruveilhier, en France, et M. Tood, en Angleterre, ont indiqué quelques caractères différentiels entre l'un et l'autre.

En général, si l'altération reste limitée et ne tend pas à s'accroître, on la regarde comme une hypertrophie; si, au contraire, elle fait des progrès et tend à envahir de plus en plus les parties voisines, on lui conserve le nom d'*éléphantiasis*. Dans cette dernière affection, les altérations anatomiques ont été étudiées avec soin ; et l'on y a trouvé des éléments divers; d'abord un état hypertrophique du tissu cellulaire, puis des amas d'apparence lipomateuse, et enfin une substance gélatiforme infiltrée dans toute la masse.

M. Larrey est peu disposé à l'amputation; il pense qu'avant d'y recourir il faudrait tenter les moyens qui ont réussi quelquefois dans l'éléphantiasis commençant, et spécialement des incisions longitudinales profondes, suivies d'une compression méthodique pour chasser la matière infiltrée dans les mailles du tissu.

M. Verneuil a eu l'occasion d'examiner plusieurs fois des tumeurs congénitales siégeant sous la peau, qui avaient été enlevées par M. Guersant sur des enfants, et qui offraient des caractères analogues à ceux des tumeurs qui font le sujet de la discussion; presque toujours il y a trouvé une proportion telle de vésicules adipeuses, que ces tumeurs se rapprochaient beaucoup plus des lipomes que du tissu fibreux. Pour le cas de M. Broca, il est peu disposé à le regarder comme de l'éléphantiasis, parce que la peau, quoique adhérente, paraît saine, et que l'éléphantiasis respecte rarement la peau, même dès son début.

M. Verneuil pense qu'on sera forcé de recourir à l'amputation. Si l'on voulait extirper la tumeur en conservant le doigt, on ne pourrait pas ici, comme à la verge, faire des emprunts aux parties voisines pour

recouvrir la plaie; il faudrait donc se servir de la peau qui couvre la tumeur, en supposant qu'elle ne soit pas altérée : c'est donc à cette seule condition que l'extirpation pourrait être faite.

En résumé, M. Verneuil conseille de commencer par faire sur le dos du doigt une incision longitudinale, qui permettrait de juger si la tumeur peut être disséquée, et, dans ce cas, d'en faire l'extirpation, sinon de pratiquer l'amputation du doigt.

M. Gosselin, en réponse à M. Larrey, répète que, selon lui, l'insuffisance des connaissances anatomo-pathologiques porte non pas sur l'éléphantiasis acquis, comme l'est habituellement celui des bourses, mais sur l'éléphantiasis congénital.

M. Huguier pense que cette tumeur est formée simplement par une hypertrophie de la peau et du tissu cellulaire, et qu'elle ne contient pas de graisse; c'est ce qu'il a trouvé sur un orteil qu'il a amputé pour une tumeur semblable. Le derme altéré se confondait avec les parties profondes, sans aucun signe de démarcation, en une masse grisâtre, gélatiniforme, mais plus consistante qu'une gelée, et qui était formée de tissu fibro-plastique contenant de la sérosité. Il n'est pas d'avis des incisions suivies de compression, parce que la compression exercée sur les plaies est une cause d'érysipèle et de gangrène.

M. Guersant conseille, avant d'en venir à l'amputation, de suivre l'exemple de Lisfranc, qui, dans l'éléphantiasis des membres, obtenait de bons résultats au moyen des mouchetures nombreuses suivies de la compression.

M. Maisonneuve, dans des cas de ce genre, a obtenu de bons résultats de la compression exercée au moyen d'une bande de caoutchouc.

Obs. XXVII. — *Hypertrophie éléphantiasique de l'auriculaire et de l'annulaire de la main droite.* — M. Guersant (1) soumet à l'examen de la Société un jeune enfant de 4 à 5 ans, offrant un gonflement considérable congénital de l'auriculaire de la main droite; l'annulaire de ce même côté présente déjà un certain degré d'hypertrophie. Il existe en outre du gonflement dans la paume de la main.

M. Gosselin pense qu'il s'agit d'une hypertrophie du derme et des couches sous-jacentes; les os en général ne participent que peu ou point à cette maladie. Il y a entre ce fait et celui présenté par M. Broca une analogie parfaite. On était d'avis d'amputer ce dernier malade; je pense qu'il en sera de même dans ce cas. L'annulaire, en raison de son peu de développement, pourrait ne pas être enlevé.

M. Chassaignac, comme M. Gosselin, pense que l'amputation est le seul traitement applicable; seulement il serait d'avis d'éloigner le moment d'y recourir, si toutefois la maladie ne progresse pas trop sensiblement, et quand le malade sera au moment de choisir une profes-

(1) Société de chirurgie, séance du 23 septembre 1857.

sion, on pourra l'opérer. Une raison qui semble encore, pour M. Chassaignac, devoir faire adopter la temporisation, c'est qu'il existe une certaine extension du mal dans la paume de la main; on verra avec le temps quel peut être l'avenir de cette complication, et les indications nouvelles qu'elle pourra faire surgir.

M. Voillemier ne partage pas l'opinion de M. Chassaignac. Suivant lui, il n'y a pas le moindre doute sur l'opportunité d'une opération qui n'est pas grave par elle-même, et qui le sera d'autant moins qu'elle sera pratiquée sur un sujet plus jeune; bien que l'hypertrophie s'étende sur la paume de la main, il ne pense pas qu'elle doive augmenter notablement. Dans des cas analogues d'hypertrophie éléphantiasique congénitale, il a remarqué que si le tissu morbide participe au développement de l'individu, il ne prend pas d'ordinaire de grandes dimensions. Il n'y aurait donc pas à craindre, suivant toute probabilité, une opération pour plus tard.

M. Guersant est d'avis de pratiquer l'amputation immédiatement; car, elle offre moins de gravité à cet âge; il est disposé à faire le sacrifice des deux doigts.

M. Chassaignac insiste sur l'opportunité de la temporisation, car si l'hypertrophie est stationnaire, il n'y a pas urgence, et, si par l'expectation on reconnait qu'elle suit une progression sensible, on pourra alors agir et enlever toutes les parties malades.

M. Marjolin rappelle que le malade de M. Broca, qui était âgé de 12 ans, est mort des suites de l'amputation.

Éléphantiasis des doigts. M. Guersant (1) présente un petit malade qu'il a déjà fait voir à la Société avant de l'opérer; c'est un enfant qui avait une hypertrophie éléphantiasique des doigts annulaire et auriculaire.

L'opération a été pratiquée; le cinquième métacarpien a été désarticulé, et le quatrième amputé dans sa continuité. Le malade est guéri. M. Guersant présente en même temps le moule en plâtre de la main malade et les doigts enlevés.

M. Chassaignac fait observer que l'hypertrophie ne porte pas seulement sur le tissu cellulaire, mais aussi sur les os; il ne croit pas qu'il en soit ainsi dans l'éléphantiasis. L'hypertrophie du malade de M. Guersant ne devrait donc pas être appelée éléphantiasique.

M. Houel répond à M. Chassaignac qu'il existe dans le musée Dupuytren plusieurs pièces d'éléphantiasis des jambes avec hypertrophie des os; sur l'une de ces pièces, le péroné a acquis le volume d'un tibia, et le tibia s'est développé proportionnellement.

M. Chassaignac voudrait savoir si dans ces cas l'hypertrophie a porté sur la longueur des os aussi bien que sur leur épaisseur, comme cela a lieu dans la pièce présentée par M. Guersant.

---

(1) Société de chirurgie, séance du 18 novembre 1857.

M. Houel n'a pas trouvé cet accroissement de longueur sur la plupart des pièces, parce qu'elles proviennent d'adultes; mais, sur plusieurs pièces recueillies sur des enfants, l'accroissement s'est fait en longueur aussi bien qu'en épaisseur.

Pronostic.—Ce que nous avons dit touchant le pronostic de l'enchondrome, envisagé d'une manière générale, s'applique aux chondromes des doigts; ce sont des tumeurs bénignes dans toute l'acception du mot. Cependant on peut dire, cela scandalisera peut-être quelques chirurgiens, qu'il y a des degrés dans la bénignité, et que les chondromes des doigts constituent, toutes choses égales d'ailleurs, une maladie à marche plus bénigne que l'enchondrome du fémur, par exemple.

On pourrait peut-être, et cela d'après la clinique, ranger les chondromes en deux grandes classes: 1° les enchondromes des mains et des pieds, tumeurs essentiellement bénignes, tumeurs qu'on peut attribuer à un vice dans la formation des os; 2° les chondromes des grands os, tumeurs de l'adulte, tumeurs qui naissent après l'ossification du squelette, tumeurs moins bénignes que les premières, mais essentiellement meilleures que tous les cancers, car ils guérissent par l'amputation. Les chondromes des doigts guérissent par l'amputation, mais quelquefois des productions analogues se montrent dans les os de la même main (obs. 4); il ne faudrait pas considérer cela comme des récidives, ce sont des manifestations nouvelles d'une diathèse locale contre laquelle la chirurgie n'a rien à faire.

Un chondrome des doigts porte sa gravité dans l'utilité absolue des organes qu'il frappe. Inutile de dire que l'enchondrome multiple a plus de gravité que l'enchondrome borné à un seul doigt, que l'enchondrome de tel doigt est plus nuisible que l'enchondrome de tel autre doigt: ceci est vrai en général, et surtout dans ce qui a rapport aux différentes professions.

Le pronostic variera suivant la marche de la tumeur, suivant la rapidité du développement, suivant la nature des modifications que subira la masse cartilagineuse.

Traitement.— Les tumeurs cartilagineuses des doigts ne causent aucune douleur, constituent de simples difformités, à moins que leur nombre et surtout leur volume n'en fassent de véritables in-

firmités. D'une manière générale, il ne faut donc rien entreprendre de sérieux contre ces tumeurs : quelques moyens généraux, l'hygiène professionnelle, c'est-à-dire l'usage d'un métier en rapport avec la situation des tumeurs, voilà tout ce qu'on peut faire.

M. Cruveilhier, qui remarque que la tumeur du graveur avait cessé de croître depuis qu'il n'employait plus le burin, s'est demandé si la compression ne serait pas utile en amenant l'atrophie de ces sortes de tumeurs ; l'expérience n'a pas encore prononcé. Les anciens avaient déjà employé différents remèdes pour faire disparaître les tumeurs des doigts ; le traitement mercuriel a surtout été préconisé, mais rien n'a été obtenu, et nous rappellerons l'étonnement de Bordeu, qui fut consulté pour des tumeurs multiples de la main. « Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que ces tumeurs étaient traitées par des gens qui ne visaient pas à moins que de les fondre avec des mercuriaux, dont nous fîmes cesser l'usage, parce qu'ils commençaient à éprouver le malade, qui aurait infailliblement été la victime de ces remèdes. »

A la même époque, 1750, Faure, dans son mémoire sur les tumeurs scrofuleuses, parle de tumeurs des doigts analogues à celles figurées par M.-A. Séverin, qu'il aurait beaucoup améliorées par des lessives alcalines. Sans ajouter grande confiance à ce remède, il paraît plus rationnel que celui proposé par Charmetton. Ce chirurgien conseille l'usage à l'intérieur d'une infusion de cloportes dans du vin blanc ; il recommande même les cloportes blancs et luisants, de préférence à ceux qui sont noirs et qu'on trouve dans le fumier.

Ainsi, sauf indication particulière, il n'y a rien d'actif à entreprendre contre les tumeurs cartilagineuses des doigts à leur première période ; mais si, au lieu de rester stationnaires, ces tumeurs prenaient tout à coup un développement plus grand, il y aurait lieu de s'occuper du mal, et cela d'après la rapidité même de ce développement. Si la tumeur a pris naissance dans l'os, l'amputation étant le seul remède, il y a lieu d'attendre aussi longtemps que possible ; il sera toujours temps d'agir contre une affection qui ne compromet que le doigt, et pas plus. Mais si, au lieu d'un développement fusiforme de la phalange ou du métacarpien, on avait affaire à une tumeur surajoutée à l'os, nous posons en principe qu'on devrait intervenir en faisant l'ablation de la tumeur. En effet, si la

tumeur est développée aux dépens du périoste, l'ablation sera simple et facile. Il n'y a rien à gagner par l'expectation, et en attendant, on s'expose à voir la tumeur envahir l'os en détruisant de l'extérieur vers l'intérieur. Si M. Larrey (obs. 1) n'avait rien fait à son malade, plus tard il eût été dans l'obligation d'amputer le métacarpien; mais, si la tumeur est venue de l'os lui-même, comme dans l'observation 4, faut-il faire comme a fait M. Nélaton? Nous ne voulons rien conclure du mauvais résultat exprimé par ce cas particulier; tous les jours, on fait l'ablation d'un métacarpien sans perdre son malade. Cependant il nous semble qu'il n'y aurait nul inconvénient à faire une simple résection de la tumeur. Blandin avait déjà fait ainsi; malheureusement nous ne savons rien sur les suites de l'opération. Dans l'observation 15, il est évident que Fichte ne fit que la résection d'une tumeur née dans le cinquième métacarpien. Il remarque qu'après l'opération, la partie médiane était cartilagineuse, et les deux extrémités osseuses. Deux ans après, les choses étaient dans le même état, et le malade avait l'usage complet de la main opérée. Il est dit toutefois qu'on sentait vers la face dorsale du cinquième métacarpien une petite grosseur, dont le malade se préoccupait à tort, suivant son chirurgien.

On trouve dans la thèse de Champion une observation désignée sous le nom d'*exostose*, mais qui est un exemple certain de tumeur cartilagineuse d'une phalange, qui a été traitée par l'ablation de la tumeur, quoique le tissu pathologique eût envahi l'os. La malade a guéri de son opération, mais il n'est rien dit sur les suites de la maladie.

Obs. XXVIII. — *Tumeur de la première phalange de l'index droit; résection* (1). — M$_{lle}$ Gouger, de Bar-le-Duc, âgée de 17 ans, d'une santé parfaite, me consulta, le 20 août 1810, pour une grosseur qu'elle portait sur le milieu de la première phalange de l'index droit, à sa partie externe et postérieure. Cette tumeur était sous-cutanée, oblongue, à base large, et du volume d'une noix; elle offrait une surface lisse et arrondie; on distinguait la lumière au travers. Son développement datait de l'âge de 3 ans; dans le principe, elle ressemblait à un pois, et peu à peu elle s'était accrue, mais sans douleur. Depuis un mois seulement, la jeune personne y ressentait parfois des élancements incommodes, qui donnaient lieu à une augmentation de chaleur dans le doigt.

(1) Champion, thèse, 1815, p. 61, obs. 10.

Des personnes de l'art, qui avaient été consultées, conseillèrent l'amputation du doigt. Ce parti me parut trop rigoureux; je proposai l'ablation de la tumeur, ce qui convint mieux à la malade. Je l'exécutai le 22 du même mois.

La main fixée par un aide, j'incisai les téguments dans toute l'étendue de l'exostose; je la disséquai jusqu'à sa base, et je l'emportai au niveau de l'os avec un scalpel à dos et sans difficulté, parce qu'un feuillet très-mince de substance compacte la couvrait, et que le reste n'était autre chose qu'une substance mollasse, carniforme, d'un rouge vif, d'apparence homogène, renfermée dans des cellules plus consistantes qu'elle, et qui versaient beaucoup de sang. L'intérieur de la phalange présentait une tumeur analogue. J'enlevai avec une petite gouge tout ce qui était ainsi dégénéré; je remarquai que toute la substance de l'os ne partageait pas l'altération au même degré, que celle des côtés interne et antérieur et des extrémités surtout était plus molle.

Je tamponnai la cavité de l'os avec de la charpie, et j'enveloppai le doigt d'une petite bande.

Trois jours après, je levai l'appareil; ce ne fut que le cinquième jour que j'ôtai de la cavité de l'os toute la charpie que j'y avais introduite. Des bourgeons celluleux se développèrent, et la plaie fut cicatrisée dans le cours du mois de septembre.

Je lavais à diverses reprises la pièce que j'avais enlevée. Je distingnai parfaitement les cellules dont j'ai parlé; elles étaient très-dilatées, variables dans leurs dimensions et dans leur forme. La substance qu'elles renfermaient présentait un aspect plus pâle, lardacé, dans quelques aréoles; celle-là donnait moins de sang. En comprimant toute la tumeur entre les doigts, je fis sortir quelques portions de cette substance carnifiée. La couche compacte qui servait d'enveloppe à cette pièce pathologique était élastique, d'une épaisseur inégale, et offrant beaucoup de petits points isolés. Un de ces points, entre autres, plus considérable, était remarquable par des lignes qui en partaient, ce qui lui donnait l'aspect d'un os du crâne pendant le travail de l'ossification, lorsque le périoste est encore confondu avec l'os.

Sans insister davantage, nous dirons que l'opération, ne fût-elle que palliative, et elle pourrait être curative en supposant que la portion du cartilage laissé à demeure restât stationnaire, ne présenterait aucun inconvénient, aucun danger; c'est cela que nous ferions en pareil cas, libre, dans un temps plus ou moins éloigné, d'avoir recours à l'amputation.

Ainsi rien à faire pour les tumeurs centrales, sauf la compression; mais, pour les tumeurs surajoutées, aussitôt qu'elles prennent de l'accroissement, il faut ou les enlever ou en faire la résection, suivant les cas. Cette intervention conservatrice de la chi-

rurgie trouve sa raison dans la nature bénigne du produit pathologique. On trouve cette idée formulée par M. Cruveilhier, à l'occasion d'une tumeur de l'index pour laquelle il était consulté (obs. 13).

Le plus souvent, les malades ne se présentent au chirurgien que dans la deuxième période du chondrome ; il est difficile alors d'agir autrement qu'en enlevant l'os malade. Cependant, quelques cas particuliers ayant pu donner lieu à des indications spéciales, nous rappelons l'observation 17 de M. Cruveilhier, dans laquelle des ponctions multiples eurent un effet palliatif très-suffisant; ces ponctions sont évidemment très-bien indiquées dans les cas de formations kysteuses. On comprend que, dans quelques cas particuliers, les caustiques puissent présenter une utilité réelle. Nous mentionnerons, à ce sujet, une présentation de M. Voillemier à la Société de chirurgie; il s'agit d'enchondromes multiples traités par différents moyens.

Obs. XXIX. — M. Voillemier (1) présente un jeune homme qui était affecté d'enchondrome des quatrième et cinquième métacarpiens et de la première phalange du quatrième doigt. Le cinquième métacarpien a été enlevé en totalité avec le doigt correspondant, l'enchondrome du quatrième doigt a été détruit par la cautérisation, et celui du quatrième métacarpien a été extirpé. Aujourd'hui le malade est complétement guéri.

M. Voillemier présente en même temps le moule en plâtre de la main de ce malade avant l'opération.

M. Giraldès désire savoir s'il n'est pas resté de l'enchondrome sur le quatrième métacarpien, parce qu'en explorant cet os on y sent une tumeur.

M. Voillemier répond que l'enchondrome est venu en totalité, sans rien laisser. Il ne sait pas au juste ce que peut être la tumeur en question ; mais il fait observer que les parties n'ont pas encore eu le temps de revenir à leur état naturel, et que quelques indurations pourraient faire croire à l'existence d'une tumeur.

M. Giraldès ne doutait pas que l'enchondrome n'eût été complétement enlevé; mais, lorsqu'on examine un os où il se forme de l'enchondrome, on trouve souvent des noyaux enchondromateux isolés soit à la surface ou dans la profondeur de l'os. Ne serait-ce pas un de ces noyaux qui, en se développant, aurait formé la tumeur en question ?

M. Voillemier pense qu'il pourrait bien en être ainsi, mais constate

(1) Société de chirurgie, séance du 13 août 1856.

qu'au moment de l'opération il ne devait pas enlever le quatrième métacarpien.

Nous avons vu que l'enchondrome central des os de la main n'offrait aucune ressource à la thérapeutique, et que partant il y avait lieu d'attendre le plus longtemps possible; cependant, dans quelques cas particuliers, les tumeurs, par leur nombre et surtout par leur volume, constituent une véritable infirmité, qui nécessitera une opération. Ainsi, dans l'observation 6, M. Denonvilliers aurait pu laisser sans inconvénient les tumeurs suivre leur marche naturelle, mais il a évidemment rendu service à son malade, en le débarrassant d'une masse volumineuse qui le gênait beaucoup; réduite au pouce et à l'index, la main représentait une sorte de pince capable de rendre encore bien des services.

D'une manière générale, l'amputation du pouce, à cause de ses usages importants, doit être éloignée autant que possible.

M. O'Beirne a enlevé les trois métacarpiens moyens, avec les doigts qu'ils supportent, chez un homme de 44 ans, admis à Street-Hospital en 1828 (*Cyclopedia of anatomy and physiology*, by Robert Tood); dans ce cas, la pince était formée par le pouce et le petit doigt.

REVUE CRITIQUE.

RECHERCHES NOUVELLES DE M. LE Dr BOUCHUT SUR LE CROUP,

Par le Dr **Ch. LASÈGUE.**

La série de mémoires que M. le Dr Bouchut, notre honorable collègue, vient de publier sur le croup, a jeté dans le public médical une certaine émotion. Il s'agissait en effet d'une des graves maladies de notre temps, d'une de celles dont les familles et les médecins se préoccupent le plus vivement, parce qu'elle choisit ses victimes à un âge et dans des conditions de santé qui ouvraient l'avenir à de meilleures espérances. L'opinion médicale s'est montrée jusqu'ici médiocrement favorable aux idées que M. Bouchut défend avec autant de talent que de verve, et, pourquoi le dissimuler, nous sommes d'accord avec l'opinion.

Lorsqu'un médecin se trouve en face d'une affection qui, une fois sur trois, déjoue toutes les ressources, chaque médication nouvelle qu'il propose doit être la bienvenue; c'est alors ou jamais que les hardiesses

ont leur excuse. Si l'espoir que lui avaient donné les premiers essais se trouve déçu, il enregistre avec douleur son insuccès dans le catalogue inépuisable des illusions thérapeutiques; mais il n'en a pas moins bien mérité, et la paix tout au moins lui est acquise, comme il est écrit qu'elle appartient aux hommes de bonne volonté.

Ce n'est pas nous qui blâmerons notre collègue d'avoir cherché sa voie en dehors des chemins battus, et d'avoir tenté la guérison par une méthode nouvelle; aujourd'hui on discute, mais on ne discrédite plus les découvertes. Cependant M. Bouchut, dans l'ardeur de sa réplique, s'est plaint qu'on eût élevé contre lui une sorte de coalition, et, il faut bien le dire, quoique le mot fût vif, il avait une part de vérité. Les travaux de M. Bouchut n'ont pas été et ne sont pas critiqués avec le calme magistral qu'on apporte d'ordinaire aux débats académiques: chez les plus réservés de ses adversaires, on sent, sous une politesse irréprochable, l'effort d'une volonté qui se domine. Il est assez concevable que l'auteur ait vu là une sorte de parti pris hostile; mais qu'il veuille descendre en lui-même, relire froidement, si la chose est possible en pareille occasion, ses publications qui se sont succédées, et il verra bientôt que ses antagonistes ne sont pas responsables du caractère que lui-même a le premier infligé à la discussion.

M. Bouchut croit trouver dans ses observations des éléments nouveaux destinés à réformer l'histoire et le traitement de la diphthérie. Le 6 septembre, il dépose à l'Académie un paquet cacheté qu'il a hâte d'ouvrir et de soumettre au contrôle des autres observateurs. En agissant ainsi, il fait acte du zèle scientifique le plus louable. Pourquoi faut-il qu'au lieu de se borner à l'exposé de ses opinions, il s'en constitue d'avance l'avocat quand même, en donnant au débat la forme agressive que depuis lors il n'a pas quittée.

Toutes les fois qu'on substitue une pratique médicale à une autre, on suppose que la méthode dont on se déclare l'inventeur ou dont on se constitue le patron a quelque supériorité. Les avantages qui doivent résulter de son emploi sont absolus ou relatifs: absolus, quand le procédé guérit; relatifs, quand, malgré son insuffisance avouée, il compte plus de succès que les modes de traitement préconisés faute de mieux.

Le médecin qui se présente devant ses confrères, fort de cette autorité que donnent des guérisons confirmées, est volontiers indulgent pour les malheurs de ses devanciers; rien, comme on le sait, ne dispose mieux à la bienveillance que les victoires sans conteste.

Celui qui n'apporte que des espérances éprouve, au contraire, le désir instinctif de relever ses succès probables, en abaissant les résultats obtenus; en l'absence de faits, il est forcé de solliciter un vote de confiance, d'entraîner l'opinion avant de convaincre, et de montrer, suivant la formule usitée, que le besoin d'une nouvelle méthode se faisait vivement sentir.

M. Bouchut se trouvait dans cette délicate situation, et malgré lui,

sans doute, il n'a pas résisté à un entraînement dont il subit aujourd'hui les conséquences. Qu'arrive-t-il en effet? C'est que, si le plaidoyer n'a pas emporté d'emblée les suffrages, la réflexion venue, on voit l'attaque mal dissimulée sous le simple énoncé des faits. Le procès n'embrasse plus seulement la méthode nouvelle, il porte sur les autres méthodes imprudemment mises en cause. L'auteur, ayant supposé qu'il ne pouvait édifier l'avenir qu'à la condition de ruiner le passé, trouve en face de lui les esprits conservateurs, qui demandent, avant de lâcher la proie, à s'assurer qu'ils ont mieux qu'une ombre.

Telle est la situation que M. Bouchut lui-même a faite à la critique et que nous sommes forcé d'accepter, alors qu'il eût été bien plus conforme à nos goûts de réserver à la science la part qu'usurpent, à notre regret, les questions de personnes.

Les travaux de notre savant collègue se composent de recherches solidaires, jusqu'à un certain point, les unes des autres, mais qui gardent cependant une suffisante indépendance, pour qu'il ait cru devoir les consigner dans une série de communications, au lieu de les fondre dans une seule et même étude.

Il s'agit : 1° du tubage du larynx et de son efficacité, comparée à celle de la trachéotomie ;

2° De l'ablation des amygdales, comme moyen de traitement des angines couenneuses ;

3° De la nature même du croup, révélée par la présence de l'albumine dans les urines.

1° Le tubage du larynx consiste dans l'introduction dans le larynx d'une virole d'argent, cylindrique, droite, longue de 1 ou 2 centimètres, garnie, à son extrémité supérieure, de deux bourrelets placés à 6 millimètres de distance, et percée d'un trou pour le passage d'une amarre de soie destinée à la retenir. L'instrument doit être appliqué de manière à prendre place dans la glotte, en étant maintenu sur la corde vocale inférieure.

M. Bouchut a publié deux observations dans son mémoire même ; cinq autres faits ne nous sont connus que par le résumé très-succinct du rapport lu par M. Trousseau à l'Académie de Médecine.

Dans le premier cas, il s'agit d'une fille de 5 ans et demi, déjà cyanosée et suffoquant lorsque l'appareil lui fut appliqué. L'enfant parut un peu soulagée par la canule; l'asphyxie imminente cessa. Après des intervalles de mieux sensible, et des accès qui se succèdent, l'enfant succombe, et on constate, à l'autopsie, l'existence d'une pneumonie tuberculeuse. Il n'existe plus de traces de fausses membranes dans le larynx et la trachée; la membrane muqueuse est rouge, épaissie, granulée, au niveau des cordes vocales supérieure et inférieure et à la face interne du cricoïde.

La seconde observation est celle d'un garçon de 3 ans et demi, chez lequel l'opération a lieu avant que l'asphyxie n'ait atteint un si haut de-

gré, et s'exécute assez facilement. En l'absence de M. Bouchut, la respiration s'embarrasse, l'enfant suffoque, et les internes de l'hôpital se décident à pratiquer la trachéotomie. «Comment se fait-il, dit l'auteur, qu'avec une dilatation permanente de la glotte, sans obstruction de la canule, un accès de suffocation ait rendu la trachéotomie nécessaire? Je n'en sais rien, n'ayant pas vu le malade à ce moment; mais la suffocation, en apparence très-forte, ne menaçait pas d'une asphyxie prochaine, puisqu'il n'y avait pas d'anesthésie. Elle ne pouvait être produite que par une fausse membrane de la trachée, puisque le tube était libre; mais, puisqu'il en était, dis-je, sorti deux gros fragments par la canule glottique, il pouvait en sortir encore d'autres, et c'est ce qui fût sans doute arrivé après une longue temporisation.»

Quoi qu'il en soit, M. Bouchut conclut, de ces faits, à la possibilité de remédier à l'asphyxie du croup et des maladies du larynx par le tubage, de préférence à la trachéotomie, cette opération difficile et dangereuse, dont la mortalité varie de 80 à 90 pour 100.

Les cinq autres faits n'ont pas eu une terminaison plus heureuse, et jamais le tubage n'a réussi à conjurer la mort.

L'opération elle-même, sa facilité, ses avantages, sont en ce moment l'objet d'une discussion académique, que nous n'avons la prétention ni de compléter ni encore moins de refaire. Le rapport de M. Trousseau nous paraît d'ailleurs avoir d'avance épuisé le sujet, et nous en acceptons le fond et la forme, sauf quelques détails. Nous avons peine à croire que, dans la suffocation provoquée par la laryngite syphilitique, l'introduction d'un tube, pendant quelques jours, donne au médecin le temps de guérir la maladie, et, par suite, la lésion; nous avons peine à croire aussi à la facilité merveilleuse avec laquelle s'exécuterait, chez les jeunes enfants, l'introduction du tube; ce qui permettrait aux praticiens d'employer ce moyen sans aide, et loin de tout secours, dans les petites localités. Enfin nous attendons encore de plus heureuses expériences avant d'admettre «la facilité qu'ont les grosses connexions pseudo-membraneuses, formées dans la trachée et dans les bronches, à sortir par ce tube intraglottique.» D'où viendrait, en effet, qu'une methode si bien faite pour répondre à toutes les indications, et qui fonctionne sans aide et sans secours, compte si peu de résultats favorables, alors qu'elle est appliquée avec des garanties tout exceptionnelles d'intelligence et d'exactitude?

M. Bouchut n'a pas pu se dissimuler qu'il apportait plus de promesses encourageantes que de convaincantes réalités, et qu'on ne manquerait pas d'opposer à ses espérances les résultats bien autrement probants, si tristement incomplets qu'ils soient, de la trachéotomie. Le meilleur moyen d'assurer le triomphe du tubage, c'était de citer des succès; à défaut de cet argument malheureusement interdit, il ne restait plus qu'une ressource, c'était de montrer que la trachéotomie ne guérissait

pas davantage, et qu'elle avait de plus l'inconvénient d'une opération sanglante. On s'attendait peut-être à une argumentation de ce genre; mais M. Bouchut a dépassé l'attente du monde médical, en prouvant que la trachéotomie non-seulement ne diminuait pas, mais qu'elle augmentait la mortalité du croup.

Les chiffres ne dérogèrent pas à leur complaisance bien connue, en fournissant une démonstration. Quoique les statisticiens nous aient habitués aux conclusions hardies, on peut dire qu'ici l'interprétation des relevés statistiques eut encore le mérite de l'imprévu. «La statistique officielle de la mortalité du croup à domicile et dans les hôpitaux de Paris ne saurait, dit M. Bouchut, induire en erreur; car il s'agit de la constatation d'un fait matériel. Le croup assez grave pour amener la mort est toujours reconnu par les médecins, et là où le décès est rapporté au croup, il n'y a pas lieu de croire qu'une erreur ait été commise. Le chiffre officiel est plutôt au-dessous qu'au-dessus de la réalité.» Nous voudrions, pour l'honneur de la profession, partager cette façon d'optimisme; mais nous avons trop de raisons pour ne pas répondre de la certitude du diagnostic. Que de fois les troubles convulsifs de la respiration ou les accidents inflammatoires du poumon ont été imputés au croup par les familles d'abord, et peut-être aussi par les médecins, qu'une confusion innocente sauvegardait ainsi de toute responsabilité! Qui n'a pas vu le muguet terminal de tant d'affections infantiles, considéré comme une diphthérie! Mais nous ne discutons pas, et nous acceptons les réflexions avec les chiffres.

Or, les chiffres établissant une augmentation de la fréquence et de la mortalité du croup, il faut ou que la maladie soit devenue plus grave, ce qu'il n'est possible, selon M. Bouchut, ni d'admettre ni de prouver, ou que la mortalité soit imputable au traitement, ce qui semble à M. Bouchut d'abord plus admissible, et sans doute parfaitement démontrable, puisqu'il s'arrête à cette dernière opinion.

C'est depuis les travaux de M. Bretonneau, et surtout depuis les leçons de M. Trousseau, c'est-à-dire de 1838 à 1840, que la mortalité s'accroît. Or, à cette même époque, on pratique un grand nombre de trachéotomies : donc la trachéotomie non-seulement «n'a pas le mérite qu'on lui attribue et ne vaut pas le traitement médical employé de 1826 à 1838, mais elle est responsable de l'exagération de la mortalité.» Ce qui n'empêche pas l'auteur tempère la rigueur d'un tel arrêt par une atténuation aussi imprévue que l'arrêt lui-même : «Est-ce à dire, ajoute-t-il, que ce soit *pour cela* une opération inutile ou nuisible? Je ne le crois pas.»

La trachéotomie pratiquée au moment de l'asphyxie anesthésique sauve quelquefois; pratiquée de trop bonne heure, *ce qui arrive tous les jours*, elle ajoute ses propres dangers à ceux du croup, et en augmente la mortalité absolue et relative. Voilà ce qu'apprend la statistique offi-

cielle de la ville de Paris, à laquelle M. Bouchut déclare expressément ne demander que des résultats simples et absolus, et la constatation d'un fait de l'ordre matériel.

Il y avait à tirer une autre conclusion, et on s'étonne que M. Bouchut ait reculé devant la rigueur de sa propre logique. Le traitement chirurgical incriminé comprend la cautérisation aussi bien que la trachéotomie; il est inférieur, les chiffres sont inflexibles, au traitement dit médical d'avant 1826. Il n'y a plus à hésiter, et c'est un devoir de conscience de revenir aux saignées, aux sangsues, aux vésicatoires. Sur ce terrain, M. Bouchut eût été plus conséquent que lorsqu'il propose le tubage, autre moyen chirurgical que la statistique n'a pas encore noté trop favorablement.

Puisque la trachéotomie est si peu méritante, était-ce en vérité la peine d'en refuser le mérite à M. Bretonneau? « M. Trousseau, dit M. Bouchut dans sa réponse au rapport académique (*Gazette des hôp.*, n° 181), enlève injustement l'honneur de la trachéotomie à Caron pour le rapporter à M. Bretonneau, sans savoir que ce médecin (Caron) l'a pratiquée deux fois. » Ni M. Bretonneau ni Caron lui-même n'ont jamais revendiqué pareille découverte. On lit dans tous les manuels de chirurgie que l'invention en revient à Asclépiade, qui vivait quelques cent ans avant J.-C. Ce Fabrice d'Aquapendente, qui doit peut-être à l'harmonie de son nom d'être cité si souvent, est rapporté en avoir été grand partisan dans tous les cas d'obstruction du larynx, et il y a même un certain Casserius qui a écrit, en 1600, un grand chapitre sur l'innocuité et les bienfaits de l'opération. Quant à Caron, chirurgien de l'hôpital Cochin, on peut dire que, si quelqu'un ignore sa prédilection pour la trachéotomie, ce n'est pas faute qu'il l'ait publiée assez haut. Encouragé, c'est lui qui le raconte, par le succès d'une trachéotomie qu'il avait pratiquée chez un enfant pour le débarrasser d'un haricot engagé dans la trachée, il offre un prix de 1,000 francs à qui réussira à opérer un malade atteint de croup, puisque lui, malgré son zèle, ne réussit à convaincre personne de recourir à l'opération. Dans son ardeur à répandre ses idées et n'ayant pas la ressource de deux académies, il offre de donner 160 exemplaires de son livre à 160 médecins de Paris pratiquant depuis vingt-cinq ans, ni plus ni moins, et qui viendront le chercher à son domicile.

Quant au croup, il en sait que les mucosités s'amassent dans la gorge, et que parmi les enfants réellement croupalisés (*sic*) un bien petit nombre échappe à la mort; seulement il n'accuse pas, on le croira sans peine, la trachéotomie de cette mortalité quasi-fatale. Le tout est écrit avec une verve qui aurait dû lui gagner des prosélytes, et qui lui fit quelques ennemis, entre autres Sédillot, auquel il a écrit, dit-il, une lettre *méthodistylo salée*.

Voilà ce que Caron a fait pour la trachéotomie; mais c'est en 1809 qu'il proclamait l'excellence théorique de l'opération, en protestant

contre Chaussier, qui lui contestait déjà la priorité de son idée, et c'est seulement en 1840 que la trachéotomie entre dans la pratique avec la triste mission de doubler la mortalité.

Il est vrai qu'en réparant l'injustice du rapporteur, M. Bouchut n'épargne pas lui-même le malheureux chirurgien, auquel il reproche d'avoir commis une excentricité en trachéotomisant prématurément l'enfant étouffé par un haricot. Caron, qui avait la répartie alerte et incisive, a répondu par avance en racontant l'histoire de Dureuil, lequel attendit qu'une fille fût morte pour l'opérer, et, ayant extirpé par la canule le mucus qui obstruait la trachée, se retira satisfait de sa prudence et de l'opération.

2° Cependant, soit que le tubage, malgré sa supériorité sur la trachéotomie, ne fût encore qu'une ressource extrême, soit que l'auteur eût perdu quelque peu de cette foi robuste qui vous soutient au début de toutes les entreprises, M. Bouchut essaya d'instituer un traitement du croup sur lequel on pût compter davantage, et c'est dans cet espoir qu'il propose l'amputation des amygdales au commencement de la maladie.

M. Bouchut a été élevé, comme nous, dans une école où l'étude des affections croupales était l'objet d'une incessante préoccupation; familiarisé avec les phénomènes de la maladie, rompu à l'observation des moindres détails, dispensé, par les conseils du maître, des hésitations d'une recherche indécise, il a à la fois l'autorité de la tradition et celle de sa propre expérience. Aussi, convaincu, comme nous le sommes, de ses connaissances toutes spéciales, avons-nous peine à comprendre quelques-unes des propositions qu'il a cherché à établir pour légitimer la section des amygdales.

Qu'un médecin peu versé dans ces matières commette quelques erreurs d'érudition, rien de plus excusable; mais comment M. Bouchut, qui certainement n'ignore ni les idées ni les hommes, peut-il prêter à M. Bretonneau la théorie qu'il lui suppose, pour se donner le trop facile plaisir de la réfuter?

«Pour M. Bretonneau, les phlegmasies couenneuses, ce qu'il appelle à tort la diphthérie, sont des maladies primitivement générales, diathésiques, et plus ou moins toxiques suivant les sujets, pouvant rester fort longtemps stationnaires et guérir, mais donnant ordinairement lieu à un empoisonnement mortel. C'est là une erreur qu'il faut combattre, et ce pronostic de la diphthérie, empreint d'une grande exagération, est évidemment contraire à toute observation clinique.»

Où M. Bretonneau a-t-il écrit une pareille doctrine? Est-ce dans son livre de 1826, où il n'y a pas une ligne qui, de près ou de loin, traite de la nature *diathésique* de la maladie, expression inusitée, sinon inconnue, à cette époque, et où il n'est parlé que de la spécificité des inflammations des membranes muqueuses? Est-ce dans les publications ultérieures, où il compare l'ulcère diphthérique au chancre inoculé,

prescrivant de l'éteindre sur place avant qu'il ne soit devenu l'occasion d'une infection générale. Mais M. Bretonneau eût-il dit et redit les hérésies doctrinales qu'on lui prête, que sa pratique entière protesterait contre sa théorie. Lui qui ne compte pas sur les modificateurs généraux et les exclut du traitement de cette maladie, qu'il aurait déclarée primitivement générale; lui qui dirige toutes ses ressources contre les accidents locaux, qui affirme sans réserve la contagion, le voilà accusé, dans ses vieux jours, d'une impardonnable inconséquence, et réprimandé en termes assez verts pour avoir méconnu toute observation clinique! Enfin, lui qui espère en la trachéotomie comme en un moyen de prolonger la vie juste assez pour que la maladie s'éteigne, le voilà qui condamne tous les malades (par une erreur qu'il faut combattre) à un empoisonnement irrémédiable!

Pour mettre cette rigueur quand il s'agit d'un homme respecté, et dont on a été l'élève au moins de seconde main, il faut qu'on sente l'impulsion d'un devoir pénible, mais impérieux. La vérité a ses exigeances, et le respect des gens est subordonné à celui des principes. Quelle doctrine va donc asseoir M. Bouchut sur les ruines de celles qu'il vient d'anéantir? La voici : «L'angine couenneuse est une phlegmasie spéciale; c'est une inflammation spécifique locale, d'abord limitée à un seul point et sécrétant un produit morbide susceptible d'empoisonner l'organisme. Les virus sont des lésions locales (*sic*), donnant lieu à une sécrétion viciée, dans laquelle se trouve un produit infectant. Enlevez à temps le germe infectant, et il n'aura aucun effet sur l'organisme.»

Or voici ce qu'écrivait M. Bretonneau en 1855 (*Arch. gén. de méd.*): «Des faits sans nombre ont constaté que ceux qui soignent les malades ne peuvent contracter la diphthérie, si la sécrétion diphthérique, à l'état liquide ou pulvérulent, ne se trouve pas en contact avec une membrane muqueuse amollie, ou avec la peau, sur un point dénudé de son épiderme. C'est de tout point une véritable inoculation.

«Les rapports du mal syriaque et du mal napolitain (diphthérie et syphilis) sont tellement intimes, que dans une classification nosographique, ces deux maladies seraient congénères.

«L'inoculation s'effectue comme on voit s'effectuer celle de la syphilis ou de la variole.

«Notez qu'au premier jour de l'apparition du premier chancre égyptiac, une guérison radicale peut être obtenue en quarante-huit heures; notez aussi que d'heure en heure, de jour en jour, la nécessité d'un traitement plus actif, plus complexe, plus prolongé, va s'accroître dans une déplorable proportion.»

En vérité, comment expliquer autrement que par une aberration de souvenir cette confusion singulière qui fait que l'auteur s'attribue, en la croyant sienne, la doctrine textuelle de M. Bretonneau, et combat, en l'attribuant à M. Bretonneau, une théorie toute neuve qu'il imagine sans en avoir eu conscience?

Il est vrai que là s'arrête la conformité des idées ; M. Bouchut, partisan de la spécificité, a sur ce sujet des opinions qui lui sont personnelles et que, pour notre part, nous ne saurions accepter.

Il est convaincu que l'angine couenneuse est une affection toujours identique à elle-même. Qu'elle soit due à une éruption herpétique ou à une inflammation avec exsudation caséeuse, elle n'en incline pas moins à produire le croup, et à le généraliser en infectant l'organisme. S'il en était ainsi, et que la généralité des médecins se rangeât à cet avis, la statistique changerait de face, et la mortalité croupale ne serait plus d'un sur deux ou trois cas, mais d'un sur deux ou trois cents.

Il existe une forme d'angine bien indiquée par M. Bretonneau, bien décrite d'abord par M. Gubler, qui l'a envisagée sous un de ses aspects, et plus tard, par un de nos élèves, M. le Dr Feron (thèse, 1858); assez bien connue, même des anciens, et qui constitue l'angine couenneuse bénigne ou commune. Celle-là ne se transforme pas, elle reste ce qu'elle était dès le début; elle n'infecte jamais l'économie, et guérit sous l'influence des plus simples collutoires. Les opérations sanglantes y sont de luxe; un peu de miel et d'alun en fait justice, quand la nature ne se charge pas, du quatrième au sixième jour, d'épuiser les accidents. Menaçante à son début, douloureuse plus que le croup le plus intense, entraînant avec elle un appareil fébrile souvent énorme, l'angine couenneuse éruptive n'est pas plus le croup, que le croup n'est l'angine syphilitique.

Il existe encore une angine longtemps désignée sous le nom presque oublié d'*esquinancie*, franchement inflammatoire, tournant au phlegmon des amygdales, rendant la déglutition presque impossible, suffocante quand elle est extrême; dans celle-là, et sans éruption préalable, les amygdales, la luette, les piliers, se recouvrent fréquemment d'une couche d'exsudation molle, blanche, facile à détacher, et qui laisse voir, quand on l'absterge, une surface lisse, uniformément rouge et tendue. Les gargarismes de toute sorte soulagent le malade, qui guérit du huitième au dixième jour, et qui, pour peu qu'il en ait l'expérience, bénit le médecin s'il n'intervient pas. C'est de cette dernière que M. Bouchut a pu dire, tout au plus, qu'elle était dangereuse, à cause du gonflement des amygdales, qui entraînait la suffocation.

Les cas où l'amputation des amygdales a été pratiquée, ils sont au nombre de quatre, appartiennent évidemment, selon nous, à ces formes bénignes. Il ne nous paraît pas qu'on dût craindre la réapparition des fausses membranes sur la surface mise à nu, et qu'il y eût tant d'avantages à substituer une inflammation traumatique à une inflammation destinée à disparaître d'elle-même. Nous croyons, comme M. Bouchut, qu'il y a là une question de nosologie dont l'importance ne saurait être méconnue ; mais nous ne croyons pas que ses quatre succès l'autorisent à prêter à M. Bretonneau des principes qui ne sont pas les siens, à dé-

clarer que toute angine couenneuse est de nature croupale, et qu'on prévient la diphthérie en guérissant des affections qui n'ont de commun avec elle qu'une assez lointaine ressemblance d'aspect.

Si nous insistons sur cette confusion, c'est qu'elle est grave, quand elle vient d'un médecin justement autorisé, et qu'en niant les distinctions vraies qui séparent les angines couenneuses, pour n'admettre qu'une seule espèce toujours croupale, on compromettrait la science. On ferait plus encore : à chaque éruption pharyngée, à chaque esquinancie exempte de péril, on jetterait les familles dans la plus douloureuse anxiété, attendant à chaque heure, à chaque minute, cette transformation imaginaire d'une indisposition en une maladie mortelle.

3° Nous arrivons enfin à la dernière communication de M. Bouchut à l'Académie des sciences, relativement à l'albuminurie dans le croup. Ce fait curieux «aurait été entrevu, mais non décrit»; M. Bouchut ne s'est pas borné à le constater, il en a déduit toute une théorie de la maladie.

«Lorsque, sans asphyxie ni scarlatine, l'albuminurie existe avec une angine couenneuse et ulcéreuse, avec le croup ou avec les ulcérations diphthériques de la peau, ce phénomène dépend d'une cause toute spéciale et de nature très-différente, que nous croyons être des premiers à signaler. Il se rattache à la nature même du mal, il annonce sa généralisation commençante, et le premier degré d'infection des humeurs par l'absorption d'un produit purulent spécial, qui empoisonne les malades, et les fait périr d'une façon si imprévue, si subite, et si maligne, comme on disait jadis : à cet égard, l'albuminurie des maladies couenneuses ressemble à l'albuminurie découverte dans la résorption par Félix d'Arcet, et il ne nous paraît pas impossible de rapprocher l'infection appelée *diphthéritique* de l'infection dite *purulente.*»

On nous pardonnera de ne pas discuter les vues théoriques que nous venons de reproduire textuellement, et de n'avoir pas prévu que la présence de l'albumine dût nous apprendre tant de choses. L'infection purulente, qui serait «*caractérisée* par la même altération des urines,» entretiendrait-elle des rapports de nature si intime avec la diphthérite? L'albuminurie jetterait-elle un si grand jour sur la nature du mal? suffirait-elle à assurer le pronostic ? serait-elle aussi complétement indépendante que le veut l'auteur de l'asphyxie croupale, à un degré plus ou moins avancé? Ce sont autant de questions que nous n'aborderons pas et que nous ne saurions résoudre. Nous ne savons pas davantage jusqu'à quel point l'explication incidente que donne M. Bouchut de l'albuminurie du choléra comptera des partisans : pour lui, le choléra est un état morbide, accompagné d'hyperémie générale avec congestion rénale et albuminurie consécutive, au même titre que la coqueluche et les maladies du cœur.

Encore une fois, nous nous récusons devant ces problèmes; mais M. Bouchut a été trop sévère, quand il s'est agi de la priorité de la tra-

chéotomie, pour qu'il ne trouve pas tout naturel que nous soyons exigeant au même degré pour la priorité de l'albuminurie.

M. le Dr Sée a réclamé avec raison. Antérieurement à la communication académique de son collègue, il avait appelé l'attention de la Société médicale des hôpitaux de Paris sur la fréquence de l'albuminurie dans le croup, ajoutant qu'à l'hôpital des Enfants, les urines de tous les malades atteints de diphthérie étaient soumises, sous ce rapport, à un examen de chaque jour.

Cependant la note de M. Sée n'était pas elle-même le premier pas fait dans cette voie, où un médecin anglais, le Dr Wade, l'avait précédé. L'exposé des recherches du savant médecin du dispensaire général de Birmingham avait été d'abord consigné dans un recueil peu répandu (*The Midland quarterly journal of medical sciences*). Probablement son travail serait-il resté à peu près inconnu, s'il ne l'avait publié séparément, il y a quelques mois, en expliquant, dans la préface, les motifs qui l'ont décidé à cette réimpression. «Mes remarques, dit-il, portent spécialement sur l'existence de l'albuminurie dans la diphthérite, phénomène incontestable et fréquent dans les cas mortels de notre voisinage. J'ai lieu de croire, d'après les descriptions des écrivains qui nous ont précédé, que l'albuminurie n'était pas moins commune de leur temps.» Le Dr Wade espère que cette constatation exercera une influence importante sur le traitement; mais, comme il n'a pas encore publié la partie thérapeutique de sa monographie, nous ignorons sur quels fondements reposent ses espérances.

C'est faire acte de justice, et peut-être en même temps rendre service à l'histoire future de l'albuminurie croupale, que de reproduire les quelques lignes consacrées par le Dr Wade à l'exposé de la question, dont il renvoie l'étude plus approfondie à une publication ultérieure.

«L'urine ne présente pas de caractères constants, on la décrit habituellement comme étant pâle et rare. La coïncidence d'une hématurie à une période avancée est notée depuis longtemps, et on supposait, peut-être avec raison, qu'elle se rattachait à un état de purpura, et qu'elle provenait de la membrane muqueuse de la vessie. Cette opinion était la mienne, comme celle de presque tous mes confrères, lorsque j'eus l'occasion de faire l'autopsie d'un enfant mort de diphthérite; je trouvai dans le rein des altérations qui seront décrites en détail quand j'aurai à traiter de l'anatomie pathologique de l'affection. A partir de ce moment, j'examinai l'urine durant la vie plus soigneusement que je ne l'avais fait jusque-là. Je fus ainsi conduit à découvrir que l'albuminurie se joignait fréquemment au croup, sans que par la simple inspection de l'urine on eût lieu de soupçonner sa présence. L'albuminurie diffère essentiellement de l'hématurie en ce qu'elle apparaît sans autre signe de purpura, en ce que l'urine, examinée au microscope, ne contient pas de globules sanguins et n'a pas de coloration rouge ou bistrée.»

Après avoir indiqué les rapports probables de l'albuminurie avec la diminution de l'excrétion et la disparition du lithate d'ammoniaque, le Dr Wade ajoute :

« Aucun indice, tiré soit des auteurs qui ont écrit sur ce sujet, soit de mes confrères, ne m'a donné à croire qu'ils eussent découvert ou même soupçonné cette complication importante; probablement a-t-elle été si longtemps ignorée, parce que l'urine paraissait normale et parce qu'on ne constatait pas d'hydropisie. Pour ma part, je n'ai jamais vu d'hydropisie survenir dans le cours de la diphthérite, et ne sache pas qu'on en ait observé des exemples. L'exactitude de mon observation a été confirmée par plusieurs de mes confrères ; je tiens à ce contrôle, parce que souvent un fait de ce genre est accueilli avec défiance, lorsqu'il dépend de la véracité ou de la capacité d'un seul observateur. L'albumine a été constatée par plusieurs praticiens de Birmingham et par M. James, qui a publié la relation intéressante d'une épidémie croupale (*Med. times*). Un anonyme a annoncé, dans la *Lancet*, qu'il avait recueilli certains faits, d'après lesquels il y aurait une certaine connexion entre la néphrite aiguë avec desquamation et la diphthérite; mais depuis lors il n'a pas donné suite à ses recherches, et sa lettre est postérieure à ma première publication.

« J'ai communiqué les observations et les pièces à l'appui à la Société médico-chirurgicale du Collége de la Reine, le 15 décembre 1857. Plusieurs faits confirmatifs ont été signalés presque immédiatement après, un entre autres, le lendemain même, par M. Robins. »

Le Dr Wade entre dans des détails circonstanciés sur l'examen microscopique de l'urine, qui lui a permis de découvrir dans quelques cas, mais non dans tous, des fragments des tubes du rein et des cellules épithéliales à divers degrés d'altération, de petites masses de fibrine de forme irrégulière, non moulées sur les tubes, et des traces d'épithélium de la vessie ou des voies urinaires.

Passant ensuite à la question pathologique, il se demande quelle est la signification de l'albuminurie dans un cas donné. Est-ce un signe fatal? Certainement non, et cependant il ne connaît qu'un seul cas mortel où l'analyse de l'urine n'ait pas décelé d'albumine. On peut dire que dans tous les cas mortels, on trouve de l'albuminurie; mais que dans tous les cas où on trouve de l'albumine, la mort n'est pas une conséquence fatale. Il insiste en même temps sur les formes chroniques du croup, où l'albuminurie persiste pendant des semaines jusqu'à la mort ou jusqu'à la guérison. Enfin il appelle l'attention des médecins sur les relations qu'il y aurait entre le trouble des fonctions des reins et l'adynamie si caractéristique, et sur les oscillations que l'albuminurie éprouve pendant le cours de la maladie, tantôt sécrétée en quantité considérable, tantôt réduite aux moindres proportions, ou même supprimée pour un laps de temps plus ou moins long.

Nous n'avons garde, tout en restituant au Dr Wade une priorité dont lui-même fournit la preuve, de reprocher à M. Bouchut une omission

involontaire et qui s'explique trop bien. L'érudition a cela de commun avec l'observation médicale, qu'elle vit un peu de hasards, et qu'elle a rarement droit de tirer vanité de ses aventureuses découvertes.

C'eût été manquer au devoir de la presse que de laisser passer sans critique les travaux de M. Bouchut dont le monde médical se préoccupe. Nous avons dit notre opinion avec une entière franchise, trouvant dans ces recherches, la plupart faites et publiées à la hâte, des erreurs qu'il serait fâcheux de voir se propager, et, à côté de quelques tentatives qui peuvent séduire, de graves raisons pour suspendre au moins son jugement. La précipitation est mauvaise conseillère; c'est elle qui a entraîné M. Bouchut, et l'a forcé plus tard à donner à un débat tout scientifique le caractère toujours fâcheux d'une plaidoirie où la première nécessité est de gagner son procès. Si nous avons malgré nous cédé à cette pente irrésistible, c'est à notre regret. Il y a un dicton banal qui autorise à sacrifier, à l'amour de la vérité, l'amitié de Platon; nous avons confiance que notre honorable collègue ne verra, dans nos dissidences formelles d'opinion, rien qui exige un pareil sacrifice.

REVUE GÉNÉRALE.

PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Opération de gastrostomie (*faite dans un cas de cancer épithélial de l'œsophage*), par MM. Habershon et Cooper Forster. — Walter H....., palefrenier, âgé de 47 ans, entre, le 6 octobre 1857, dans le service de M. Habershon, pour une toux qui ne l'avait pas quitté depuis quinze ans. Il ne présentait aucun signe manifeste de tuberculisation, et ne paraissait être atteint que d'un emphysème assez général avec bronchite. Un traitement approprié fut dirigé contre cette affection.

Peu de temps après son entrée, H..... commença à éprouver de vives douleurs dans la gorge qaund il toussait, et également, quelques semaines plus tard, pendant la déglutition, et principalement lors du passage des aliments solides; son teint devenait en même temps anémique, et il cracha, à plusieurs reprises, quelques goutes de sang, après des efforts de toux. Des vésicatoires appliqués au cou, des fumigations de vapeurs d'eau, des cigarettes de stramoine, etc., ne réussirent qu'à pallier ces symptômes, qui allèrent en s'aggravant de plus en plus en janvier et février 1858; la déglutition et la respiration devinrent de plus en plus difficiles, et l'amaigrissement fit des progrès rapides.

En répétant alors l'examen du pharynx, qui n'avait donné jusque-là aucun résultat, M. Forster découvrit une tumeur arrondie, apparemment

ulcérée, située au-dessous de l'épiglotte, et obstruant évidemment l'origine de l'œsophage.

Le 1er mars, H....., de plus en plus amaigri, ne pouvait plus avaler que des aliments liquides; le cathétérisme œsophagien, fait le 22 février, pour injecter des aliments, avait pourtant produit une amélioration passagère; mais, le 2 mars, la respiration devint très-difficile, de sorte qu'on crut devoir recourir à la trachéotomie. On la fit aussi bas que possible, mais elle ne produisit guère d'amélioration. La trachée paraissait être comprimée par derrière, et il fut impossible de placer une canule; toutefois la respiration devint plus libre les jours suivants.

Mais, à partir du 20 mars, l'œsophage ne laissait plus passer une goutte de liquide, et les tentatives d'avaler ne produisaient que de violents accès de toux; il fallut recourir aux lavements nutritifs, mais ils suffisaient à peine pour soulager le malade, qui, de plus en plus affaibli et amaigri, *se sentait mourir de faim*. Il se serrait la taille pour diminuer le sentiment de la faim, et s'humectait la bouche pour tromper la soif qui le dévorait. La paroi abdominale, appliquée contre la colonne vertébrale, laissait apercevoir les battements de l'aorte, et le corps entier ne semblait être qu'un squelette recouvert par la peau.

Le 25, enfin, la dernière ressource étant elle-même épuisée, le rectum rejetant les lavements dès qu'ils étaient administrés, malgré l'addition du laudanum, le malade semblait être sur le point de mourir d'inanition; il consentit avec joie à l'opération de la gastrostomie, qui lui fut proposée à la suite d'une consultation, dans laquelle MM. Habershon et Forster avaient pris l'avis de leurs collègues. L'opération fut faite le 26, à deux heures de l'après-midi; H..... la supporta sans faire un mouvement, bien qu'on eût renoncé à l'anesthésie, tant à cause de son extrême faiblesse, que pour éviter les vomissements qui suivent si souvent l'emploi du chloroforme.

Description de l'opération. M. Forster, placé à la droite du malade, fit avec un scalpel ordinaire une incision à peu près verticale, intéressant la peau et le *fascia superficialis*, et prolongée dans l'étendue de 3 pouces et demi (environ 9 centimètres) à partir du rebord costal gauche, au niveau du huitième espace intercostal. L'aponévrose du grand oblique fut ensuite divisée, et le bord interne du grand droit mis à nu. Pour éviter toute hémorrhagie, l'opérateur lia l'une des branches artérielles intercostales; puis, faisant écarter les lèvres de la plaie par des aides, il coupa le muscle transverse jusqu'à son aponévrose profonde; celle-ci était très-mince, et en essayant de passer une sonde cannelée entre elle et le péritoine, M. Forster intéressa la séreuse dans une petite étendue, au niveau de l'angle inférieur de la plaie. Ayant alors introduit une sonde cannelée de bas en haut, derrière le péritoine, il l'incisa dans toute la longueur de la plaie cutanée.

On aperçut alors, vers l'angle supérieur de la plaie, le lobe gauche

du foie, et, au-dessous de lui, l'estomac, qui s'étendait un peu dans l'hypochondre gauche, et qui était tellement revenu sur lui-même, que ses deux bords et l'épiploon étaient visibles; il était facile de le reconnaître à ces caractères et à son aspect blanchâtre particulier.

La paroi antérieure de l'estomac fut accrochée au moyen d'un ténaculum, dirigé transversalement aussi près que possible de son extrémité gauche, et fixée avec le même instrument contre les parois abdominales, en ayant soin de l'éloigner le moins possible de sa position naturelle; puis une aiguille courbe, munie d'une forte ligature en soie, fut passée au travers des parois stomacales, et deux points de suture en surjet fixèrent l'estomac contre les parois de l'abdomen.

L'estomac fut ouvert ensuite à l'aide d'une incision longue de trois quarts de pouce, comprenant les deux points percés par le ténaculum ; il ne s'écoula que quelques gouttes de sang, qui tombèrent dans l'estomac. Cette incision fut un peu élargie (pour donner un libre passage à la canule destinée aux injections), après que l'opérateur en eut fixé les deux lèvres par la suture du pelletier; les points de suture furent placés, du côté de l'estomac, à un tiers de pouce (8 millimètres) de l'incision, et comprirent, outre la peau, autant de tissus profonds que possible.

La suture en surjet servit également à réunir la plaie cutanée au-dessus et au-dessous de celle de l'estomac; la membrane muqueuse fut réunie avec beaucoup de difficulté à la peau, et il resta ainsi un orifice pouvant admettre le petit doigt.

L'opération, ainsi terminée, avait pu être faite sans la moindre hémorrhagie.

Suites de l'opération. Le pouls, qui était à 62 et très-dépressible avant l'opération, s'éleva à 116. On introduisit dans l'estomac, à l'aide d'un tube élastique, 10 grammes de lait battu avec une partie d'un œuf. A trois heures 20 minutes, on injecta 60 grammes du même mélange. Le malade éprouva une sensation de chaleur, mais se sentait bien pour le reste; on le transporta dans son lit.

A quatre heures, le pouls était à 120, encore très-faible. On prescrivit 60 grammes de lait d'œufs toutes les demi-heures, avec 3 à 4 grammes de rhum toutes les heures.

A neuf heures, le malade se sentait *comfortable;* il ne se plaignait que d'un peu de douleur dans le côté gauche; il avait un peu dormi; le pouls, à 124, était plus plein; la peau moins sèche. Pendant la nuit, il eut quatre heures de sommeil, et rendit trois petites selles aqueuses et un peu d'urine.

Le 27, dans la matinée, un effort de toux violent rejeta le contenu de l'estomac à travers la fistule. A une heure du soir, les dispositions du malade étaient excellentes; il était évidemment soulagé, et n'était plus tourmenté par la faim et la soif. Les yeux avaient plus d'éclat, la peau était moite; douleur dans le flanc gauche; pouls à 120.

Une demi-heure plus tard, on injecta 15 grammes de rhum mêlé à de l'eau sucrée et du jus de citron; le malade accusa une sensation agréable de chaleur dans tout l'abdomen. A trois heures et demie, le pouls était plus plein et plus résistant, et les mains, qui avaient été froides depuis plusieurs jours, se réchauffaient. On ajouta de la farine au mélange alimentaire, et on continua à administrer de petites doses de rhum.

A huit heures et demie, le malade se trouva mal; la face était froide et couverte de sueurs; le pouls misérable, à 136, et l'estomac ne paraissait plus se contracter. On eut recours à des moyens stimulants, entre autres à la teinture de perchlorure de fer; mais ils ne produisirent qu'un mieux passager.

Le 28, le malade perdit peu à peu connaissance, et mourut à dix heures un quart, un peu plus de quarante-quatre heures après l'opération.

Autopsie. Une tumeur épithéliale occupait la muqueuse qui recouvre la face postérieure du cartilage cricoïde; au-dessous existait une ulcération qui communiquait par un petit orifice avec la trachée; la paroi postérieure de celle-ci, sauf la muqueuse, était détruite dans l'étendue d'un centimètre.

Plus bas, vis-à-vis de la première pièce du sternum, l'œsophage était tellement rétréci par une infiltration de sa muqueuse, qu'un stylet passait à peine. Le reste de l'œsophage était sain. On ne trouva que deux ganglions du cou infiltrés; ceux du médiastin, etc., étaient sains.

Les bronches contenaient un mucus visqueux. Le lobe supérieur du poumon droit contenait des foyers lobulaires de tubercules gris; il y en avait aussi dans le lobe inférieur du même côté. Le même lobe, du côté gauche, était le siége d'une pneumonie hypostatique récente. Les deux poumons étaient emphysémateux.

Au-devant du péricarde, existait un très-petit foyer purulent, développé probablement dans un ganglion.

Le péritoine était parfaitement sain, nullement injecté ni dépoli. L'estomac, situé un peu bas, était fixé par sa face antérieure à l'ouverture des parois abdominales; les surfaces séreuses juxtaposées étaient réunies par des adhérences peu résistantes. La muqueuse stomacale, légèrement injectée autour de l'incision, était pâle ailleurs.

L'intestin grêle était atrophié, rétracté, mais sain; les aliments n'y avaient pas pénétré au delà de 4 pieds du pylore.

Les autres organes étaient sains.

Remarques des auteurs. La nature cancéreuse de l'affection qui obstruait l'œsophage n'était douteuse pour personne au moment où l'on se décida à opérer, et il était évident qu'une guérison définitive était impossible; mais il était tout aussi manifeste que la vie du malade pourrait être prolongée, dès l'instant qu'il serait possible de le nourrir, et qu'il était sur le point de mourir d'inanition. La ressource, d'ailleurs

insuffisante, des lavements nutritifs venait à manquer, et il ne restait dès lors qu'à introduire les aliments dans l'estomac par une voie quelconque.

Trop de raisons militaient contre le cathétérisme forcé; l'existence probable d'une perforation de la trachée devait faire craindre que la sonde ne pénétrât dans le canal aérien, et, à supposer qu'on parvînt à éviter ce danger, cette opération hasardée, où l'on ne voit pas et ne sait pas ce que l'on fait, exposait le chirurgien à produire d'autres désordres tout aussi graves. M. Forster cite, à ce sujet, le cas d'un célèbre chirurgien qui eut recours au cathétérisme quand même dans des circonstances semblables, et s'égara dans la plèvre gauche, dans laquelle on injecta le bouillon destiné à nourrir le malade.

L'œsophagotomie, de son côté, ne pouvait guère mieux réussir; les résultats de la trachéotomie avaient trop bien démontré que l'affection de l'œsophage descendait très-bas et que l'on risquait fort de faire une opération inutile. En la pratiquant d'ailleurs immédiatement au-dessus du sternum, on faisait courir au malade des dangers bien autrement sérieux que ceux auxquels l'exposait l'établissement d'une fistule stomacale.

On a pu voir, par les détails de l'autopsie, que toutes ces craintes n'étaient que trop fondées.

Restait la gastrotomie. MM. Habershon et Forster ne savaient pas que cette opération avait déjà été faite par M. Sédillot, mais elle se présenta tout naturellement à leur esprit, et c'était à leurs yeux un devoir d'humanité de la tenter. Les exemples de fistules stomacales produites accidentellement ne sont pas rares : on connaît l'histoire d'Alexis Saint-Martin, et MM. South, Murchison, etc., en ont fait connaître d'autres. Ces faits prouvent au moins que les plaies de l'estomac ne sont pas nécessairement mortelles. Le malade, qui savait fort bien qu'il mourrait d'inanition, accepta avidement cette dernière ressource, ne fût-ce que pour échapper pour quelques jours aux cruelles angoisses de la faim et de la soif.

Qu'a produit maintenant cette opération? Elle a au moins adouci les derniers moments de ce malheureux, et c'est bien assez pour qu'on lui pardonne d'avoir peut-être abrégé la vie de quelques heures. Si elle n'a pas réussi d'ailleurs, c'est qu'elle a été faite tropt ard, alors que le malade était près d'expirer; mais l'autopsie a bien prouvé que dans des circonstances plus favorables il ne faudrait pas toujours redouter des accidents mortels. Le péritoine n'était pas même enflammé autour de la plaie, et on sait bien que lorsque la péritonite doit succéder à une plaie pénétrante, elle ne se fait pas attendre longtemps. On est donc en droit de conclure que, dans un cas semblable, l'opération de la gastrostomie devrait être faite, mais avant que l'économie ne soit tout à fait incapable d'y résister.

Pour ce point du manuel opératoire, M. Forster avait préféré faire

l'incision dans le point indiqué que d'arriver sur l'estomac, au niveau de la ligne blanche, bien que, dans ce dernier point, l'opération soit plus facile à exécuter; le second procédé a le grave inconvénient de trop rapprocher l'ouverture fistuleuse du pylore. Il lui paraissait d'ailleurs nécessaire de fixer solidement l'estomac au moyen de points de suture, de crainte qu'il ne s'échappât à la suite d'un effort de toux ou de vomissement, ce qui arriva dans une des opérations de M. Sédillot. Quant à l'incision cruciale de ce dernier chirurgien, M. Forster la croit parfaitement superflue. (*Guy's hospital reports*, 3e série, t. IV, p. 1.)

Anévrysme de l'artère ophthalmique (*guéri par la compression digitale intermittente*). — M. le Dr Vanzetti, de Padoue, vient de publier sur le traitement des anévrysmes par la compression digitale une intéressante brochure, qui renferme l'exposé de sept cas de guérison par ce moyen observés dans le nord de l'Italie. Déjà nous avons rendu compte de quelques-uns de ces faits par un article inséré dans le numéro de juin de cette année. Nous avons alors tracé les règles de cette méthode thérapeutique, qui donne déjà de très-heureux résultats et qui promet de prendre une large place dans la chirurgie des anévrysmes. On n'a point oublié qu'un de ces cas de guérison se rapportait à un anévrysme de l'orbite guéri par la compression digitale et intermittente de la carotide primitive. Le fait dont nous allons rendre compte aujourd'hui se rapproche beaucoup du précédent et mérite d'être communiqué dans tous ses détails; il a été observé par le Dr Scaramazza, de Vérone.

On continue la compression tous les jours pendant vingt ou trente minutes en cinq ou six fois; le soir du cinquième jour, on est obligé de la suspendre, la malade ayant été prise de frisson. — 50 centigr. de sulfate de quinine.

Le 9 avril (6e jour), la malade éprouve des douleurs lancinantes dans le côté gauche de la tête et dans l'œil gauche.—Saignée, potion nitrée, application de l'eau froide sur la tête; le sang est couenneux.

Le 10, l'exophthalmos est aussi considérable qu'avant le traitement; on reprend la compression. Elle a pour effet immédiat de soulager notablement la malade; l'état général est meilleur.

Le 11, la nuit a été plus calme, l'œil semble rentrer de nouveau dans l'orbite.

Le 12, le chémosis persistant, on pratique quelques scarifications; la malade fait elle-même la compression.

Enfin, jusqu'au 21 avril, on continue à comprimer la carotide plusieurs fois par jour, pendant deux ou trois minutes chaque soir. Aucun accident sérieux n'est survenu pendant ce temps; l'œil est à ce jour complétement rentré dans l'orbite, l'œdème des paupières a disparu ainsi que le chémosis, et le globe se meut facilement. La compression

est dès lors supprimée; elle a été appliquée pendant une durée totale de 440 minutes, c'est-à-dire sept heures et vingt minutes.

L'état général s'est beaucoup relevé, les douleurs de tête ont disparu; la vision ne s'est pas améliorée, bien que la cornée ait repris son aspect normal; la pupille est toujours large et trouble.

Le 23, on trouve la chambre antérieure remplie de sang; la vue est alors complétement nulle de cet œil; insensiblement ce sang disparut, et le 29, la malade ne présentait plus trace d'exophthalmos.

Le 6 mai, elle fut présentée au professeur Vanzetti, qui constata la guérison.

Bien que la vision n'ait pas été rétablie, il n'en est pas moins vrai que la compression a guéri l'anévrysme de l'ophthalmique, ainsi que l'exophthalmos symptomatique. La persistance de la cécité chez cette femme doi être attribuée à quelques lésions intra-oculaires ou à l'état général fâcheux qu'elle présente.

Après avoir rappelé avec ce fait six autres cas de guérison d'anévrysme par la compression digitale, M. Vanzetti résume, dans des conclusions que nous allons citer, les règles générales de cette thérapeutique.

1° Le principe qui domine tout le traitement des anévrysmes par la compression digitale est que l'on doit la faire complète et intermittente; 2° elle peut être complète, c'est-à-dire interrompre totalement la circulation, parce qu'avec le doigt elle n'est pas douloureuse; 3° elle doit être complète, parce que son effet, dans un temps donné, est incomparablement plus grand que celui de la compression incomplète pratiquée pendant un temps égal; 4° elle ne sera faite d'une manière incomplète que lorsque des circonstances particulières, tenant soit à l'état local, soit à l'état général, empêcheront de la faire complétement; 5° elle peut être intermittente, parce que suspendant complétement le cours du sang, elle favorise considérablement la solidification de l'anévrysme, même lorsqu'on ne l'applique qu'à de certains intervalles et pendant un court espace de temps; 6° elle doit être intermittente, parce que si on la continuait sans interruption jusqu'à la solidification complète de l'anévrysme, elle serait douloureuse pour les malades, et d'une exécution très-difficile pour le chirurgien; 7° elle est complète et intermittente, elle peut guérir les anévrysmes, une seule personne suffisant parfaitement pour faire la compression; 8° la personne chargée de comprimer devra continuer la compression jusqu'au moment où sa main sera fatiguée, elle devra recommencer dès qu'elle sera suffisamment reposée. 9° Complète et intermittente, elle réussit très-bien encore quand on l'applique à de longs intervalles; on pourra et même on devra la suspendre pendant la nuit, pour ne pas priver le malade de sommeil. 10° La compression intermittente peut être faite par le malade lui-même, qui contribuera ainsi à sa guérison; 11° le malade peut comprimer lui-même la fémorale, la radiale, l'humérale, et même la sous-clavière et la carotide, et continuer la compression

pendant cinq à huit minutes chaque fois ; 12° la compression étant faite d'une manière complète, mais intermittente, il n'est pas à craindre que la solidification de l'anévrysme se fasse trop rapidement et par des caillots sanguins, au lieu de se produire par le dépôt successif de couches fibrineuses ; 13° jusqu'ici les guérisons les plus promptes, obtenues en quelques heures par la compression digitale non interrompue, n'ont été suivies d'aucun accident ; 14° nous ne connaissons pas, et par conséquent on doit étudier soigneusement, quelles sont les causes en vertu desquelles une tumeur anévrysmale, dans laquelle la compression, faite pendant quelques heures d'une manière complète et continue, a fait cesser les battements, peut, dans certains cas, ainsi que cela se voit souvent après la ligature, ne pas se solidifier, s'enflammer, suppurer, et même se gangrener. 15° Il n'est pas certain que ces accidents graves puissent toujours être attribués à la formation de caillots sanguins dans le sac, au lieu de caillots fibrineux ; peut-être un caillot sanguin se ramollit-il, parce que le sac était primitivement malade, et que cet état s'oppose à la solidification de l'anévrysme. 16° S'il existe de la douleur, de l'œdème, etc., il n'en faudra que plus tôt recourir à la compression digitale et persister dans l'emploi de ce moyen ; 17° l'application locale du froid, pour favoriser la solidification de la tumeur, est certainement inutile, sinon dangereuse.

Anévrysme supposé du tronc brachio-céphalique (*traité par la compression des artères carotide et sous-clavière ; autopsie*), par M. Edwards. — Nous avons fait connaître à nos lecteurs la première partie de cette observation (numéro de mars 1858). La tumeur, qui siégeait à la racine du cou, avait diminué de volume et s'était consolidée à la suite de la compression. M. Edwards a eu depuis l'occasion de faire l'autopsie de sa malade, et il en a communiqué les résultats à la Société médico-chirurgicale d'Édimbourg. Nous empruntons aux comptes rendus de cette société les détails suivants, qui sont malheureusement fort incomplets. La tumeur du cou n'était qu'un diverticulum d'un anévrysme de l'aorte ascendante, dont on avait d'ailleurs reconnu l'existence pendant la vie ; l'artère sous-clavière avait été oblitérée par la compression exercée par l'appareil. On regrette de ne pas trouver dans cette courte relation quelques détails sur les modifications subies par le sac anévrysmal. Le traitement employé avait-il été de quelque utilité, malgré l'erreur dans le diagnostic ? C'est là ce qu'il importait surtout de savoir. (*Edinburgh medical journal*, mai 1858.)

Des polypes de la pulpe dentaire, par M. Salter. — Ces tumeurs ont été divisées par M. Bell en deux catégories. Tantôt la pulpe paraît s'hypertrophier, sans que sa texture présente d'altération appréciable ; elle conserve également sa sensibilité normale, et les dou-

leurs qui en sont une conséquence obligée rendent l'avulsion de la dent nécessaire, avant que l'excroissance ait acquis un volume considérable. M. Salter n'a jamais rencontré cette variété à la suite d'une carie dentaire, et il l'a vue survenir exclusivement après des fractures portant sur des dents saines.

Dans la seconde variété, à laquelle se rapportent tous les détails qui suivent, la tumeur est à peu près insensible. M. Salter ne l'a guère observée que chez des jeunes gens dont les dents, de forme globuleuse, sont incomplétement imprégnées de sels calcaires et se laissent facilement attaquer par la salive. Ces dents se carient, dans toute leur épaisseur, depuis l'émail jusqu'à la pulpe. C'est peut-être à l'imbibition de la dent par la salive, et à une modification consécutive de la pulpe, qu'il faut rapporter la coïncidence à peu près constante des polypes dentaires avec la variété particulière de dents dont il s'agit.

La petite tumeur, produite par une espèce de bourgeonnement de la pulpe, se présente à peu près avec les mêmes caractères que les gencives, et ne s'imprègne jamais de sels calcaires; elle ne s'accompagne ni d'odontalgies, ni d'abcès alvéolaires, ni de ces petites périostites qu'on rencontre si fréquemment autour des racines des dents, dans la carie ordinaire. Elle commence à se développer après que la pulpe a été mise à nu, et remplit ordinairement la cavité produite par la carie; sa surface libre est le plus souvent limitée par la dent correspondante de la mâchoire opposée; elle est insensible comme les gencives, et ne présente que des variations de volume passagères, analogues à une espèce d'érection, et produites souvent par des refroidissements ou un état dyspeptique.

On observe le plus souvent ces polypes aux molaires; la première surtout y est particulièrement sujette. M. Salter les a surtout rencontrés chez des jeunes femmes à constitution délicate; souvent ils occupent plusieurs dents à la fois.

En examinant ces productions au microscope, M. Salter les a le plus souvent trouvées analogues aux bourgeons charnus. Les parties les plus superficielles n'étaient composées que de cellules mesurant 2 millièmes de pouce de diamètre, réunies par un blastème homogène, qui en recouvrait la plupart et en laissait d'autres parfaitement libres. Le centre de la tumeur présentait des tissus fibreux en voie de développement, et contenait des vaisseaux capillaires, formant des anses du côté de la surface libre.

Les cellules ne diffèrent guère de celles que l'on rencontre, en grand nombre, dans la pulpe normale, et doivent probablement en être rapprochées, au point de vue histogénétique.

Dans deux cas où la tumeur avait acquis une organisation plus parfaite, elle présentait les mêmes éléments histologiques que les gencives. A la superficie, se trouvait une couche très-épaisse des cellules épithé-

liales, polygonales, épidermoïdes, et, au-dessous de cette couche, une membrane analogue au derme, hérissée de petites papilles assez irrégulières et munies d'anses capillaires.

Un autre échantillon enfin établissait une transition naturelle entre les deux variétés précédentes. A sa surface, les cellules des granulations étaient entremêlées de cellules épithéliales pâles, peu apparentes, et au-dessous d'elles, existait une membrane limitante, peu développée; celle-ci envoyait çà et là de petits prolongements entre les cellules de la périphérie, et se revêtait, dans quelques points, de papilles bien dessinées.

Il semble donc que ces polypes représentent d'abord les granulations d'une plaie qui bourgeonne, et que la cicatrisation de ces bourgeons aboutit à la formation d'une véritable muqueuse. (*Guy's hospital reports*, 3e série, t. IV, p. 281.)

Chiroplastie (*par un procédé nouveau*), par le professeur Courty, de Montpellier. — Cette observation est accompagnée d'une longue dissertation sur les principes qui doivent guider le chirurgien dans l'autoplastie de la main; aux règles qui sont aujourd'hui généralement suivies, l'auteur ajoute celle-ci : lorsqu'on manque d'étoffe, il faut sacrifier un ou plusieurs doigts, en conservant leurs téguments, pour en faire des lambeaux destinés à réparer les pertes de substance et à restituer au reste de la main une partie de ses fonctions. Il est juste de dire que ce précepte, déjà mis en exécution par Dessaix, a été formulé d'abord par M. Verneuil. La malade de M. Courty avait eu la main droite labourée par une machine à carder, et la cicatrisation s'était faite d'une manière si vicieuse, que les usages de la main étaient à peu près complétement abolis. Tous les doigts, sauf l'auriculaire, étaient fléchis; le médius était accolé, dans presque toute son étendue, à la paume de la main; le pouce était maintenu dans l'adduction forcée par une bride très-forte. M. Courty enleva tout le tissu inodulaire et désarticula le médius après avoir disséqué les téguments sains qui recouvraient sa face dorsale; il tailla ensuite dans ces téguments trois lambeaux qui servirent à combler les pertes de substance déterminées par l'ablation des cicatrices de l'annulaire, de l'index et de la commissure du pouce. Le dernier de ses lambeaux se gangrena en partie, mais le résultat n'en fut pas moins satisfaisant. Les doigts furent, à la vérité, légèrement fléchis, et le pouce un peu ramené dans l'adduction par la rétraction du nouveau tissu inodulaire, formé au niveau de la commissure et à la base des doigts; mais les mouvements restaient assez libres, plusieurs mois après l'opération, pour que la main pût servir à coudre longtemps et à exécuter tous les travaux du ménage. (*Montpellier médical*, juillet 1858.)

Ecthyma simplex (*ou éruption pustuleuse développée sur les bras des vétérinaires par le contact du vagin, dans des cas de travail prolongé*), par M. J. Gamgee, professeur de chirurgie vétérinaire. — L'auteur avait, ainsi que deux autres personnes, introduit, à plusieurs reprises, les bras dans le vagin d'une vache pour la délivrer d'un veau, après un travail prolongé et inutile. Tous trois furent atteints d'une éruption douloureuse de pustules, qui se montrèrent surtout très-nombreuses chez M. Gamgee. Il éprouva, dans la soirée du jour où il avait tenté l'extraction du fœtus, une démangeaison aux bras, plus vive à droite. La peau présentait une rougeur diffuse, qui était devenue plus intense le lendemain matin, surtout à droite; en même temps, la démangeaison était remplacée par de la douleur. Dans la soirée, apparurent une foule de petites papules qui suppurèrent le lendemain. Dans l'après-midi du quatrième jour, elles s'étaient transformées en pustules volumineuses, discrètes, et entourées d'une aréole rouge. Les deux bras étaient douloureux, les glandes axillaires un peu engorgées; M. Gamgee éprouvait en outre un peu de malaise général. Au bras droit, le nombre des pustules dépassait cent; elles étaient moins abondantes à gauche.

Des lotions opiacées avec de l'acétate de plomb calmèrent la douleur; plusieurs pustules atteignirent le volume d'un gros pois; d'autres se recouvrirent d'une croûte écailleuse, brunâtre. La guérison ne fut complète qu'au bout de six semaines; il restait alors des taches brunes dans les points qui avaient été occupés par les pustules. Un charbon se forma, quelques semaines après, au-dessus du coude droit, et ne guérit que lentement.

M. Gamgee emprunte à divers auteurs des faits qui prouvent qu'il ne s'agissait pas ici d'un cas isolé ou exceptionnel, et il cite une observation du Dr Murphy, qui semble prouver que des circonstances analogues, chez la femme, peuvent produire des accidents semblables; il suppose qu'ils sont dus à l'action d'un poison spécial, analogue à celui de la fièvre puerpérale, et produit lui-même par l'épuisement à la fois physique et moral qui résulte d'un travail trop prolongé. (*Edinburgh veterinary review*, n° 1, juillet 1858.)

Cholestéatome du cuir chevelu (*Observation et anatomie microscopique d'un*), par le Dr Volkmann. — Cette tumeur se développa, à l'âge de 38 ans, chez une femme qui avait eu, à plusieurs reprises, des érysipèles du cuir chevelu et des engorgements des ganglions cervicaux; elle mit vingt-quatre ans à atteindre le volume d'un œuf, et était alors lisse et mobile. A l'âge de 62 ans, la malade, atteinte d'un érysipèle accompagné de délire, fit une chute et se blessa au niveau de la tumeur, qui fut ainsi mise à nu et augmenta ensuite rapidement de volume; en même temps, la peau commençait à s'ulcérer. Finalement la tumeur s'étendait d'une oreille à l'autre, et de la suture lambdoïde

à la suture coronale; elle se couvrit, dans les derniers temps, de mamelons blancs rougeâtres, du volume d'une noix, garnis de bourgeons charnus qui finirent par constituer çà et là des pellicules cicatricielles.

La dissection fit voir que la tumeur, entourée d'une coque de tissu connectif condensé, avait détruit toutes les parties molles de la voûte crânienne, dans laquelle elle s'était creusé une foule d'excavations superficielles; elle était divisée en lobes par des prolongements fibreux émanés de son enveloppe et entre lesquels étaient disposées des masses blanchâtres, assez résistantes, mais friables, et pour la plupart faciles à énucléer.

Ces masses étaient composées de cellules épithéliales arrondies ou angulaires, dans lesquelles on distinguait des granulations graisseuses ou albumineuses, et souvent un noyau. La disposition des cellules, par couches concentriques était tout à fait analogue à celle qu'on observe dans les cancroïdes; elles étaient entremêlées çà et là de cristaux de cholestérine, et plusieurs lobes présentaient à leur centre une cavité remplie par une substance granuleuse. Les cellules épithéliales se retrouvaient également entre les éléments de tissu connectif des cloisons fibreuses qui segmentaient la tumeur.

Tout en comparant ce produit à différentes autres tumeurs, telles que le cylindrome de Billroth, l'enchondrose prolifère de Virchow, etc., M. Volkmann croit qu'elle doit être rangée dans l'espèce cholestéatome. (*Virchow Archiv*, t. XIII, p. 46.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Calculs vésicaux. — Extirpation de la parotide. — Traitement des maladies des organes génito-urinaires. — Rapport et discussion sur le tubage du larynx. — Empoisonnement par l'eau sédative. — Traitement des entorses par le massage.

Séance du 26 octobre. M. Velpeau donne l'analyse d'une observation qui lui a été communiquée par MM. les Drs Clairet et Gendron. Cette observation est relative à une cystocèle vaginale contenant deux calculs volumineux, qui ont été expulsés spontanément par le canal de l'urèthre, sans que les parois de ce canal aient été déchirées ni éraillées.

— M. Malgaigne, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Velpeau, Bégin, Nélaton et Lagneau, lit un rapport demandé par M. le Ministre de l'instruction publique sur une lettre adressée à l'Aca-

démie de Médecine par les professeurs de l'Université de Caracas. A l'occasion d'une opération pratiquée avec succès par M. le Dr Michelena dans la région parotidienne, une vive discussion a divisé le corps médical de la république de Venezuela. D'un côté s'est rangée l'Académie des sciences physiques et naturelles, de l'autre, l'Université de la même ville; et finalement, pour arriver à une solution scientifique, huit professeurs en médecine et en chirurgie de l'Université ont pris le parti d'en appeler à l'Académie de Médecine de Paris, et lui demandent de décider si, dans l'état actuel des connaissances humaines, on peut établir : 1° que l'extirpation complète de la parotide est impossible sans diviser la carotide externe et le nerf facial; 2° qu'il est aussi impossible d'appliquer une ligature latérale à la veine jugulaire interne, et qu'il n'y a de cette opération aucun exemple consigné dans les annales de la science; 3° enfin, au cas où de telles assertions ne seraient pas fondées, s'il est possible qu'un chirurgien expérimenté ait fait cette extirpation et la ligature de la veine jugulaire interne.

M. Malgaigne analyse et discute successivement tous les documents historiques qui se rapportent à ces questions, et propose ensuite à la sanction de l'Académie, en réponse aux questions adressées par l'Université de Caracas, les conclusions suivantes :

«Des dissections et des opérations pratiquées sur le cadavre, des opérations pratiquées sur le vivant, ne laissent aucun doute sur la possibilité d'enlever la parotide, dans des cas exceptionnels, sans léser l'artère carotide externe et le tronc du nerf facial.

«Nous ne connaissons aucun exemple de lésion de la jugulaire interne dans cette opération.

«Si cette veine était entamée, la ligature latérale pourrait être appliquée par un chirurgien habile, non toutefois sans difficulté; mais, jusqu'à présent, cette ligature exposerait aux dangers les plus terribles et n'offrirait conséquemment aucune sécurité.»

M. Robert dit, à l'occasion de ce rapport, que la plupart des prétendus cancers parotidiens ne sont, d'après ses recherches, que des tumeurs adénoïdes qui débutent le plus souvent dans les parties superficielles, et refoulent le nerf facial et la carotide avec la glande, qu'ils atrophient complétement. Cela explique d'une part pourquoi l'on a pu dire que le cancer de la parotide récidive très-rarement, et, d'autre part, comment on peut croire que la parotide entière a été enlevée sans lésion des troncs nerveux et artériels, alors qu'en réalité on n'y a pas touché. Pour ces raisons, M. Robert aurait désiré qu'on eût fait quelques réserves à l'égard de la nature de la tumeur enlevée par M. Michelena.

M. Malgaigne réplique que, grâce à Dieu, l'Académie n'avait pas à se prononcer sur cette question, à l'égard de laquelle tout jugement motivé était impossible. M. Malgaigne n'a d'ailleurs jamais vu l'atrophie complète de la parotide dont M. Robert vient de parler, et il cite

des opérations faites par MM. Denonvilliers, Monod, etc., dans lesquelles la glande entière a été incontestablement extirpée.

M. Leblanc fait remarquer que, chez les chevaux, l'extirpation de la parotide saine est facile, sans léser la carotide et le nerf facial, et que, chez ces animaux, la ligature circulaire de la jugulaire externe réussit très-bien.

Après quelques explications échangées entre M. Malgaigne et MM. Gibert, Larrey et Depaul, les conclusions du rapport sont adoptées par l'Académie.

Séance du 2 novembre. M. Civiale, en déposant sur le bureau la 3e édition de son *Traité des maladies des organes génito-urinaires*, donne lecture d'une note *sur quelques améliorations introduites dans le traitement de ces maladies*. Il insiste sur les avantages d'un traitement préparatoire dans la curation des rétrécissements de l'urèthre, et de la dilatation temporaire et graduée. Après quelques remarques relatives à l'historique de l'uréthrotomie, M. Civiale, discutant longuement les titres de la chirurgie française et de la chirurgie anglaise à l'invention de l'uréthrotomie externe, démontre que toute la gloire en revient à la première et revendique en faveur de Botal un honneur indûment attribué à Syme.

— Le reste de la séance est occupé presque en entier par la lecture d'un rapport de M. Trousseau, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Blache et Nélaton, sur un mémoire présenté par M. Bouchut, le 14 septembre dernier, et relatif à une *nouvelle méthode de traitement du croup par le tubage de la glotte*. Après un résumé historique des diverses méthodes de traitement employées contre la diphthérite pharyngienne, M. Trousseau établit que l'idée du tubage du larynx et de la trachée appartient à M. Reybard et surtout à M. Loiseau, mais que M. Bouchut, le premier, a fait de cette idée une application pratique. Il décrit le procédé opératoire de ce médecin (voy. p. 488 de ce volume), et passe ensuite à l'examen des questions de savoir si ce procédé est facile, s'il est dangereux, s'il est utile, et finalement à une comparaison du tubage avec la cautérisation directe du larynx et avec la trachéotomie.

1. *Facilité d'exécution.* Le tubage n'est guère exécutable chez les enfants âgés de moins de 2 ans, et même, chez ceux qui ont dépassé cet âge, le doigt de l'opérateur augmente souvent la suffocation. L'opération en elle-même n'est pas très-difficile, mais elle n'est pas aussi simple que M. Bouchut veut bien le dire ; des opérateurs habiles ont rencontré des difficultés telles qu'ils ont dû renoncer à l'achever. Il est dit, d'un autre côté, dans les observations de M. Bouchut, que la voix est devenue plus nette et la toux plus éclatante après l'introduction de la canule, d'où il résulte que M. Bouchut a cru le tube placé dans la glotte alors qu'il n'y était pas, à moins que la physiologie du larynx ne soit entière à refaire.

2. *Innocuité du tubage.* Dans le traitement du croup, on ne pourrait redouter la production d'ulcérations de la glotte, de nécroses des cartilages, etc., que si la persistance de la diphthérite imposait la nécessité de laisser le tube en place pendant huit à quinze jours. Les inconvénients ne seraient plus les mêmes dans le traitement des maladies chroniques du larynx, où il existe souvent des nécroses et des ulcérations, et si la suffocation était le résultat d'une affection syphilitique, l'introduction du tube pendant quelques jours pourrait donner au médecin le temps de faire cesser le gonflement de la muqueuse par l'emploi des remèdes héroïques. Il résulte d'ailleurs, des observations de M. Bouchut, qu'on n'a pas à redouter l'introduction des boissons dans les voies aériennes.

3. *Utilité du tubage. A priori*, il paraît que le tubage doit retarder et peut-être empêcher complétement l'asphyxie croupale, quand la fausse membrane ne dépasse pas la glotte. Dans la laryngite aiguë simple, on comprend qu'il puisse empêcher la mort, et par conséquent suppléer à la trachéotomie; à plus forte raison, comprend-on son utilité dans le traitement de l'œdème aigu non symptomatique de la glotte. Le tubage ne peut d'ailleurs offrir qu'une ressource bien limitée, si la fausse membrane descend dans la trachée.

4. Comme les malades atteints du croup meurent presque toujours par l'occlusion du larynx, la désobstruction de la glotte par les procédés de MM. Green et Loiseau semble devoir produire des effets aussi avantageux que le tubage, qui est plus difficile à exécuter.

M. Trousseau arrive ensuite à comparer le tubage à la trachéotomie, et à discuter l'accusation soulevée contre cette opération.

C'est surtout à partir de 1849 que la trachéotomie est pratiquée dans Paris. Or c'est précisément en 1847 que la mortalité par le croup est énorme : 740; tandis que de 1848 à 1853, elle n'excède pas 400 par année. En 1858, il est vrai, le chiffre des décès, jusqu'au 15 septembre, arrive à 632, ce qui rend probable qu'on atteindra le chiffre 740; mais, en 1857, il n'y a que 543 morts, et 394 en 1856. Or, si la trachéotomie est coupable en 1858, il faut l'absoudre dans les années précédentes. D'ailleurs en 1847 il ne s'est pas fait 60 trachéotomies dans tout Paris, et quand même il y en aurait eu 100, et qu'elles eussent été mortelles, il resterait encore 640 décès auxquels la trachéotomie aurait été complétement étrangère, et par suite 2, 3 et 400 morts de plus que dans quelques-unes des années suivantes, pendant lesquelles l'opération était faite plus souvent qu'en 1847, puisqu'à l'hôpital des Enfants seulement, il s'en pratiquait à peu près 50.

Il résulte d'ailleurs, d'un travail lu à la Société des hôpitaux (27 septembre) par MM. Roger et Sée, que la trachéotomie peut soutenir le parallèle avec les divers traitements internes appliqués à tous les croups indistinctement.

M. Bouchut n'accuse la trachéotomie que si elle est faite avant l'as-

phyxie complète. Or il ressort des thèses publiées, depuis 1851, par les anciens internes de l'hôpital des Enfants, que cette opération, dite *prématurée*, ne guérit pas moins de 3 malades sur 5, tandis que les opérations ultimes ne donnent que 21 guérisons pour 100. L'accusation tombe donc tout entière.

M. Trousseau établit ensuite que, dans la pratique civile, la trachéotomie n'est faite que lorsque toute chance de succès par les médications internes a disparu, ou bien quand la mort est imminente. Qu'on dise donc, si l'on veut, que la trachéotomie ne sert à rien à ces malades; mais qu'on ne dise pas que la trachéotomie les fait mourir.

M. Trousseau ajouterait volontiers, avec M. Bouchut, l'anesthésie aux signes bien connus qui annoncent une mort prochaine, s'il n'était souvent incertain et toujours périlleux de l'attendre; M. Trousseau a d'ailleurs eu maintes occasions de se convaincre qu'il est plus utile de faire la trachéotomie avant que la mort ne soit imminente, et la statistique de MM. Roger et Sée le prouve bien assez.

La trachéotomie n'est du reste pas une opération périlleuse; les plaies du cou qui intéressent la trachée guérissent facilement, et je suis convaincu, dit M. Trousseau, qu'il n'existe pas dans la science beaucoup de morts résultant de trachéotomies faites pour extraire un corps étranger.

A l'hôpital des Enfants, où l'on ne fait la trachéotomie que lorsque la mort est imminente, et où les enfants se trouvent dans des circonstances déplorables, 127 enfants sur 466 opérés ont été sauvés.

La trachéotomie compte donc autant de succès que la plupart des grandes opérations chirurgicales qui sont tous les jours tentées. Dans un grand nombre de départements, la proportion des guérisons est plus grande encore, et M. Trousseau lui-même, qui, dans les premières années de sa pratique, sauvait à peine un quart des malades, est arrivé maintenant, dans des séries heureuses, à sauver les deux tiers.

M. Bouchut semble vouloir faire partager au traitement topique les méfaits qu'il impute à la trachéotomie. Pour juger cette question, il suffit de voir les allures de l'angine diphthéritique abandonnée à elle-même ou traitée par une médication générale. C'est ce qui fut fait dans une épidémie qui régna à la Chapelle-Véronge: sur 60 malades, il en mourut juste 60. M. Trousseau raconte plusieurs faits analogues, qu'il a observés lui-même.

Après avoir ainsi exposé le bilan de la trachéotomie, M. Trousseau passe à celui du tubage; il cite en résumé les sept observations de M. Bouchut, d'où il résulte que 5 fois la mort n'a pu être conjurée, et que les deux seuls enfants qui ont guéri ont dû subir la trachéotomie. Ce n'est pas toutefois que le tubage ait causé ou accéléré la mort chez ces 5 enfants; il paraît, chez plusieurs, l'avoir retardée.

M. Trousseau ne pense pas d'ailleurs que le tubage doive être rejeté absolument; il pourra être perfectionné et aura sans doute à enregis-

trer bientôt quelques succès positifs. En attendant, la commission croit devoir se borner aux conclusions suivantes :

1° Le tubage du larynx, dans certaines laryngites aiguës, peut, en retardant l'asphyxie, devenir un moyen curatif;

2° Dans certaines maladies chroniques du larynx, il peut permettre de retarder la trachéotomie, et quelquefois de traiter et de guérir la maladie;

3° Dans le traitement du croup, il retarde quelquefois l'asphyxie et permet d'introduire plus facilement dans les voies aériennes des agents capables de modifier l'inflammation diphthéritique ;

4° Il ne peut que bien rarement suppléer à la trachéotomie, qui reste le moyen principal à opposer au croup, dès que les ressources médicales sont épuisées.

La discussion de ce rapport est renvoyée à la prochaine séance.

— M. Bulié lit l'observation d'un cas d'*empoisonnement par l'eau sédative de Raspail.* Cette observation présente deux faits saillants : d'une part, l'hyposthénisation profonde qui a dominé tous les autres phénomènes morbides; de l'autre, l'inflammation du tissu pulmonaire, qui est arrivée rapidement à la suppuration.

Séance du 9 novembre. M. Girard, vétérinaire, lit un mémoire intitulé *des Frictions et du massage seuls dans le traitement des entorses chez l'homme.* Voici en quels termes l'auteur décrit cette méthode :

«Quelle que soit la gravité d'une entorse, nous ne nous occupons d'abord que du gonflement et de la douleur, sauf plus tard, lorsque nous avons fait disparaître ces symptômes, à constater les complications et à y remédier. Le premier temps de l'opération consiste dans de simples frictions excessivement légères, exécutées avec la face palmaire des doigts réunis, toujours de bas en haut, et de façon à ne pas éveiller la moindre douleur. Après dix, quinze ou vingt minutes, il est rare que l'on ne puisse pas exercer une pression un peu plus forte; que nous augmentons ou que nous diminuons suivant les sensations éprouvées par le malade. Rarement a-t-on agi ainsi pendant une demi-heure, que déjà le patient accuse un soulagement notable, surtout appréciable lorsque les douleurs sont continues.

«Après ces frictions, et lorsqu'on a pu exercer sur le membre endolori une pression que l'on peut évaluer au poids de la main, alors commence le second temps de l'opération, que nous nommons le massage proprement dit.

«Il consiste à agir non-seulement avec les doigts, que l'on écarte plus ou moins pour les faire glisser dans les gouttières des régions, mais encore avec la paume des mains, de façon à embrasser toute l'articulation et toutes les parties environnantes.

«Dans ces deux temps, nous avons la précaution d'enduire nos doigts et nos mains d'un corps gras, afin de faciliter leur glissement et de rendre leur contact plus doux à la peau.

«Le second manuel se pratique en observant la même gradation que dans le premier, c'est-à-dire d'une manière douce, moelleuse, et sans secousse. Il faut toujours que les mains soient promenées dans le même sens, c'est-à-dire de bas en haut, et qu'elles agissent non-seulement sur les points douloureux, mais encore sur toutes les parties tuméfiées.

«Après ces manipulations plus ou moins prolongées, suivant la gravité et l'ancienneté de l'entorse, nous arrivons à faire opérer à l'articulation des mouvements dans tous les sens ; mais cela seulement alors que les plus fortes pressions, faites avec les mains, n'éveillent plus aucune sensation douloureuse.

«Si ces mouvements déterminent quelques douleurs, nous nous abstenons alors, pour revenir au massage, jusqu'à ce que de nouveaux tâtonnements nous démontrent que la jointure peut être fléchie ou étendue sans que le patient accuse de sensibilité anormale.

«Ces mouvements imprimés mécaniquement à la jointure ne peuvent qu'être très-douloureux, et ne laissent pas que d'être même dangereux si on veut les déterminer dès les premiers temps de l'opération.

«A notre point de vue, ils ne sont pas utiles pour la réussite du traitement, et on ne doit y recourir que comme moyen d'appréciation des résultats obtenus par le massage.

«L'articulation est ensuite entourée d'un bandage contentif imbibé d'eau-de-vie camphrée.»

— La discussion est ouverte sur le rapport lu par M. Trousseau, dans la dernière séance, sur le *tubage de la glotte*.

M. Bouvier, dans une analyse raisonnée du travail de M. Trousseau, démontre, par de nombreuses citations, que le tubage du larynx, formellement condamné dans le cours du rapport, est traité avec trop de ménagements et presque absous dans les conclusions.

Il propose en conséquence de modifier les conclusions de manière à les mettre en harmonie parfaite avec les termes du rapport, et dépose sur le bureau les conclusions nouvelles qu'il croit devoir leur substituer.

Puis, à l'occasion d'un passage extrait d'un article publié par M. Bouchut dans la *Gazette des hôpitaux*, et duquel il paraîtrait résulter que ce médecin accuse les praticiens de l'hôpital des Enfants de faire des trachéotomies prématurées, uniquement pour s'exercer la main, il proteste avec force contre une pareille insinuation. M. Trousseau apporte à cette protestation l'appui d'une éloquente indignation, qui est accueillie par des marques d'assentiment dans l'Académie et par des bravos dans l'auditoire. Répliquant ensuite à l'argumentation de M. Bouvier, il convient qu'il a usé d'une grande réserve dans les conclusions du rapport, et que les deux premières pourraient être modifiées avec avantage ; mais il maintient les deux dernières, qui sont suffisamment motivées par les détails des observations rapportées par M. Bouchut, et expriment exactement la pensée de la commission.

L'Académie renvoie la suite de la discussion à la séance prochaine.

Séance du 16 *novembre*. A l'occasion du procès-verbal, M. Bouvier déclare qu'on a mal interprété ce qu'il avait dit au sujet de l'article incriminé de M. Bouchut, et qu'il n'entendait protester que contre le blâme adressé par ce médecin à l'hôpital des Enfants, en disant qu'on y opérait trop tôt dans les cas de croup.

Lecture est donnée ensuite d'une lettre de M. Bouchut, qui se justifie de cette accusation; d'une autre lettre de M. Monod, qui se plaint d'avoir été rangé à tort, par M. Bouchut, parmi les adversaires de la trachéotomie; et enfin des conclusions d'une communication adressée par M. Barthez, à propos de la statistique de M. Bouchut *sur la mortalité du croup*. Voici ces conclusions : La trachéotomie est une magnifique conquête dans le traitement du croup; elle ne doit être pratiquée qu'après l'emploi des moyens médicaux, et lorsqu'il paraît établi qu'ils n'ont pas de prise sur la maladie; elle ne peut être dirigée que contre l'asphyxie produite par la présence de la fausse membrane. Le moment opportun pour la pratiquer est celui de la seconde période du croup, où l'asphyxie commence et semble s'établir d'une manière continue; plus tard elle est encore indiquée, mais elle a moins de chances de succès.

— M. Duméril, dans un rapport verbal, déclare que la brochure de M. Pablo Estorch y Siguès, sur les propriétés merveilleuses de la serpentine contre la morsure des animaux venimeux, est une œuvre de charlatanisme.

— L'Académie reprend la *discussion sur le tubage de la glotte et la trachéotomie*.

M. Trousseau donne lecture des nouvelles conclusions rédigées et proposées par la commission : 1° Le tubage du larynx, assez difficile dans son exécution, est un moyen dangereux, si la canule reste plus de quarante-huit heures en contact avec les cordes vocales. 2° Il n'est pas impossible que, dans certaines maladies aiguës ou chroniques du larynx, ce procédé soit appelé à rendre quelque service; toutefois les faits publiés jusqu'à ce jour par M. le Dr Bouchut sont insuffisants pour démontrer que le tubage du larynx soit utile dans le cas de croup. 3° La trachéotomie reste, quant à présent, le seul moyen à opposer au croup, dès que les ressources médicales sont épuisées.

M. Piorry lit un discours dans lequel il insiste sur les variétés que peut présenter le croup, et sur l'incertitude dans laquelle on se trouve relativement à la nature de cette affection et aux indications qu'elle présente à remplir. Il conclut de ces considérations que pour bien étudier les indications dans la série de symptômes dits *croup*, il faut anayser et apprécier nettement les états anatomiques que présentent ceux qui en sont atteints, et que les généralités de traitement que l'on a établies sur cette affection complexe, unitairement considérée, sont insuffisantes; que très-rarement le tubage laryngien est applicable, et que, le

plus ordinairement, la trachéotomie, qui du reste est sans danger par elle-même, lui est préférable. D'après ces conclusions, celles de la commission devront recevoir d'utiles modifications.

M. Cloquet fait remarquer, à l'occasion de la question de priorité soulevée par M. Trousseau au sujet de l'asphyxie anesthésique, que le mémoire adressé par M. Bouchut à l'Académie des sciences est antérieur à la note de M. Demarquay. Au reste, l'anesthésie asphyxique, signalée deux ans auparavant par M. Faure, et déjà en 1847 par M. Flourens, est connue depuis longtemps chez les pendus ; c'est une découverte qui appartient à tout le monde et à personne.

M. Malgaigne, après avoir rappelé que M. Bouchut ne présentait à l'Académie le tubage que comme un sujet à l'étude, s'étonne de l'empressement que la commission a mis à faire un rapport, sans se livrer à des expériences personnelles, et apparemment dans le but de voler à la défense de la trachéotomie ; puis il discute successivement les quatre questions soulevées par M. Trousseau à l'occasion du tubage.

Si le tubage est difficile, il ne l'est, à coup sûr, pas autant que la trachéotomie, et il ne l'est que pour ceux qui ne l'auront pas étudié ; et, quant à l'hérésie physiologique reprochée à M. Bouchut, à l'occasion de ses deux premières observations, elle est tout entière du côté de M. Trousseau.

En déclarant que la canule de M. Bouchut peut ne pas produire d'accidents graves pendant quarante-huit heures, la commission était l'interprète fidèle des faits ; mais elle se lançait tout à fait dans le domaine des hypothèses, lorsqu'elle ajoutait que le séjour prolongé de ce tube entraînerait de graves désordres.

M. Malgaigne souscrit sans hésiter à l'opinion exprimée dans le rapport sur l'utilité du tubage dans le croup limité au larynx et dans les laryngites simples ; mais il ne voit pas en quoi la trachéotomie l'emporterait sur ce procédé, quand la fausse membrane tapisse la trachée.

Si les résultats obtenus à l'aide du tubage ne déposent pas en sa faveur jusqu'à ce jour, il ne faut pas oublier que cette méthode est encore à ses débuts ; la trachéotomie elle-même n'a pas été plus heureuse dans les commencements.

En comparant les avantages relatifs de la trachéotomie et du tubage, M. Trousseau établit d'abord que dans le croup, on meurt presque toujours par l'occlusion du larynx ; or le tubage y remédie de l'aveu même de M. Trousseau.

Quant à la trachéotomie, M. Trousseau ne pensait pas toujours, comme aujourd'hui, qu'elle est sans dangers, et que ses insuccès, dans le cas de croup, sont dus à la maladie seule. Ce qui prouve qu'il n'en est pas ainsi, c'est que sur 3 trachéotomies faites pour des affections chroniques du larynx, M. Thierry a eu 3 morts. La trachéotomie est en elle-même plus grave que l'amputation de la cuisse ; M. Trousseau veut

qu'elle soit facile dans la 2e période ; mais il a oublié de dire à quoi on reconnaîtra cette période.

Comparant ensuite la statistique de MM. Roger et Sée à celle qui est consignée dans la thèse de M. Millard, M. Malgaigne signale des différences qui la lui font rejeter comme inexacte. Il démontre, par des chiffres, que la trachéotomie donne des résultats tout aussi désastreux, en ville, que par le passé, tandis qu'elle serait infiniment plus heureuse à l'hôpital des Enfants, différence qui ne s'explique qu'en admettant que les opérations faites à cet hôpital, presque toujours par les internes, sont souvent prématurées.

M. Malgaigne rejette la trachéotomie dans la 2e période et la remplacerait volontiers par le tubage dans cette période, mais il est bien éloigné de demander que les conclusions soient modifiées dans ce sens ; il rejette toutes les conclusions comme prématurées, et dans la crainte d'entraver les progrès d'une méthode qui sera peut-être un jour pour le croup ce que la lithotritie est actuellement pour les pierres vésicales.

M. Malgaigne propose en conséquence d'adresser des remerciments à M. Bouchut pour sa communication et de l'inviter à poursuivre ses recherches.

Le reste de la discussion est remis à la prochaine séance.

II. Académie des sciences.

Traitement de l'angine couenneuse. — Papilles de la langue. — Physiologie de l'audition. — Monstre xiphodyme — Causes de l'impaludation. — Traitement des affections des organes génito-urinaires. — Appareil à venin de la vipère. — Influence de la chaleur sur la contractilité des organes. — Maladie de Bright. — Effets physiologiques et thérapeutiques des inspirations profondes. — Albuminurie dans le croup. — Croup et trachéotomie. — Nouveau traitement du croup. — Taille sous-pubienne membraneuse.

Séance du 18 octobre. M. Bouchut expose une *nouvelle méthode de traitement de l'angine couenneuse* par l'amputation des amygdales. Il a mis en pratique ce mode de traitement chez quatre enfants, qui ont guéri sans accident consécutif, et il croit pouvoir baser sur ces faits les conclusions suivantes :

L'angine couenneuse est une maladie primitivement locale, susceptible de se généraliser en infectant l'organisme ; elle peut être arrêtée à son début par l'ablation des amygdales, et cette méthode constitue un moyen préventif du croup.

L'ablation des amygdales dans l'angine couenneuse est absolument nécessaire, lorsque ces glandes sont assez fortement tuméfiées pour faire obstacle à l'hématose, et lorsque le murmure respiratoire est extrêmement affaibli.

Il n'y a pas lieu de craindre la reproduction des fausses membranes

sur les plaies des amygdales, et la nature du mal ne contre-indique pas l'opération.

Cette amputation n'amène pas d'hémorrhagie, et elle produit une petite saignée locale dont les résultats sont plus avantageux que nuisibles; la plaie des amygdales se guérit dans ce cas, à la manière des plaies simples, après une suppuration de quelques jours.

Pour réussir, cette méthode ne doit être employée que dans les cas où l'angine couenneuse existe seule et sans complication de fausses membranes dans le larynx.

— M. Beau lit une *note sur les papilles de la langue*. On trouvera ce travail dans le présent numéro du journal.

—M. Bonnafont lit un *mémoire sur les osselets de l'ouïe et sur la membrane du tympan*. Des faits discutés dans ce mémoire, il conclut : que la membrane du tympan, au lieu de simples mouvements généraux de tension et de relâchement, éprouve des tensions et des relâchements partiels sous l'influence des muscles pétro-malléal et pyramido-stapéal; que ces deux muscles sont antagonistes quant à la partie de la membrane qu'ils tendent séparément; que bien que l'intégrité du tympan ne soit pas absolument nécessaire à l'audition simple, sa lésion entraîne toujours une aberration dans la perception des sons; que dans la perforation de la partie inférieure, l'oreille est moins accessible aux notes graves, tandis que le contraire s'observe pour les tons aigus dans les mêmes lésions de la partie postérieure; que les osselets de l'oreille moyenne ne sont pas absolument indispensables au mécanisme de l'ouïe, pourvu toutefois que l'étrier seul soit resté intact et à sa place; que la chute de l'étrier, en livrant passage aux liquides contenus dans le vestibule et le labyrinthe, entraîne toujours la surdité; que dans ce cas, si l'oreille a conservé un peu d'audition, elle aura perdu toute aptitude à recevoir l'impression simultanée de plusieurs sons; que les conditions nécessaires à une bonne oreille musicale doivent résider (abstraction faite de l'intelligence) dans un accord parfait entre l'articulation malléo-tympanale, d'une part, la membrane du tympan et ses muscles moteurs de l'autre.

— M. Geoffroy-Saint-Hilaire présente, au nom de M. Girard de Cailleux, médecin en chef de l'asile d'aliénés d'Auxerre, une note sur un *monstre xiphodyme* né dans cette ville le 19 septembre dernier.

— M. Eisenmann adresse de Wurzbourg une réclamation de priorité à l'occasion d'un *mémoire sur les causes de l'impaludation*, présenté par M. Burdel dans la séance du 7 juin dernier.

Séance du 25 octobre. M. Duméril lit un rapport favorable sur un mémoire de M. L. Soubeirau, ayant pour titre *Recherches sur la structure de l'appareil à venin de la vipère*. L'auteur établit dans ce travail que les lobules qui composent la glande s'ouvrent tous dans un canal excréteur commun, qui lui-même aboutit dans la dent, après s'être légèrement dilaté pour former une sorte de réservoir où l'humeur

sécrétée peut s'accumuler. Si cette humeur ne s'écoule pas d'une manière continue, c'est que le crochet, en se repliant dans la bouche, détermine un pli dans la direction du canal et l'obstrue ainsi momentanément.

— M. Calliburcès, dans un mémoire intitulé *Recherches expérimentales sur l'influence exercée par la chaleur sur les manifestations de la contractilité des organes,* établit que l'action de la chaleur sollicite, entretient et exagère, outre les mouvements du tube digestif, ceux des uretères, de la vessie, des canaux déférents, des vésicules spermatiques, des trompes de Fallope, du vagin et des organes vibratiles, tandis qu'elle n'influe pas sur ceux des autres organes, qui se contractent par l'excitation volontaire ou galvanique : de là, pour lui, deux classes de tissus, les uns *thermosystaltiques,* les autres non-thermosystaltiques.

— M. de Beauvais communique une note *sur le défaut d'élimination des substances odorantes dans la maladie de Bright.* Des recherches cliniques répétées lui ont prouvé que c'est là un signe exclusif, pathognomonique, de la maladie de Bright, qui persiste avec elle, alors même que le symptôme albuminurie est momentanément supprimé; qui n'existe jamais dans les albuminuries, même persistantes, reconnaissant une autre cause; qui confirme l'importance et la nature du rôle de la substance corticale dans l'élaboration de l'urine; qui prouve la spécialité de la maladie de Bright et des transformations morbides qui lui sont propres, et qui révèle à la fois la gravité et l'incurabilité fatales de la maladie confirmée.

A défaut de l'albuminurie, symptôme capital, ou de l'hydropisie caractéristique, la suppression absolue, incurable, du passage des odeurs dans l'urine impose donc à la fois le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Ce signe est d'ailleurs facile à constater en administrant une préparation d'asperges ou d'essence de térébenthine.

Séance du 1er novembre. M. Piorry lit un mémoire intitulé *Influence des respirations profondes et accélérées sur les maladies du cœur, du foie et des poumons.* Les dimensions de l'oreillette droite, déterminées par le plessimétrisme, permettent de juger le degré de gêne survenue dans l'acte respiratoire; elles diminuent promptement par l'accélération et l'étendue des mouvements respiratoires, et on peut ainsi soulager et guérir définitivement les divers accidents rapportés à la dilatation du cœur et à l'asthme nerveux. Cette diminution constitue en même temps le meilleur signe diagnostique entre la dilatation simple et l'hypertrophie du cœur.

Dans la simple congestion du foie, le volume du foie diminue également par les inspirations profondes et accélérées, ce qui n'arrive pas s'il existe une autre lésion qui augmente le volume du foie. Rien de semblable ne se remarque du côté de la rate.

Dans les congestions et même dans les phlegmasies des poumons, les

inspirations réitérées peuvent être suivies d'une amélioration très-marquée dans l'état de cet organe et d'un retour plus ou moins rapide à leur état normal. A l'appui de cette dernière proposition, dit l'auteur, je pourrais déjà citer des faits nombreux récemment observés.

M. Piorry annonce en outre, dans ce mémoire, qu'il est parvenu à déterminer rigoureusement les points de la poitrine qui correspondent à l'oreillette gauche, l'épaisseur du cœur, la profondeur à laquelle il est situé, et l'étendue du poumon, qui le sépare en avant et en arrière de la surface pariétale. Il suffit, pour cela, de pratiquer le plessimétrisme et l'organographisme du cœur sur le côté et en arrière aussi bien qu'en avant. Enfin il est encore possible de déterminer de la même manière sur le vivant l'épaisseur des parois du ventricule gauche et les proportions approximatives du sang qu'il contient.

— MM. Bouchut et G.-S. Empis communiquent un mémoire *sur l'albuminurie dans le croup et dans les maladies couenneuses*. Ce symptôme a été constaté par les auteurs 11 fois sur 15 malades. Il peut être la conséquence d'une éruption scarlatineuse consécutive ou de l'hyperémie rénale produite par l'asphyxie ; mais, dans d'autres cas, il se rattache à la nature même du mal, les deux conditions précédentes n'existant pas, et annonce le premier degré de l'infection des humeurs par l'absorption d'un produit purulent spécial.

A cet égard, l'albuminurie des maladies couenneuses ressemble à celle de l'infection purulente, et il ne nous paraît pas impossible, disent les auteurs, de rapprocher l'infection appelée *diphthéritique* de l'infection dite *purulente*. Ce caractère serait à lui seul insuffisant, mais il y en a d'autres qui viennent leur prêter appui. En effet, sur le cadavre, il y a dans les deux cas : 1° l'altération de la couleur du sang, qui prend une teinte bistre toute particulière ; 2° des noyaux plus ou moins nombreux d'apoplexie pulmonaire, comme ceux qui préparent le développement des abcès métastatiques ; 3° des ecchymoses de purpura sur la peau, dans les séreuses et dans les viscères.

Comme la disparition de ce signe coïncide avec la guérison de la maladie, il constitue un signe pronostique des plus précieux.

Dans trois autopsies relatives à des cas de ce genre, les reins étaient simplement hyperémiés.

— MM. H. Roger et G. Sée adressent des *Recherches statistiques sur la mortalité par le croup et sur le nombre des guérisons par la trachéotomie*, à l'occasion du mémoire sur le même sujet présenté par M. Bouchut dans la séance du 27 septembre.

D'après les statistiques mêmes de M. Bouchut, la mortalité croupale ne suit nullement une proportion régulièrement croissante.

Le seul fait que cette statistique démontre, c'est que les diverses années présentent entre elles, pour la proportion des décès, des différences considérables, qu'on ne peut imputer qu'au croup lui-même et à sa manifestation très-souvent épidémique. Quant à l'influence désas-

treuse de la trachéotomie, elle est catégoriquement démentie par la statistique des trachéotomies pratiquées à l'hôpital des Enfants depuis une vingtaine d'années; la proportion des succès donnés par cette opération suit en effet une progression croissante. La trachéotomie est donc une cause incontestable de la diminution de la mortalité par le croup, et, malgré des attaques mal fondées, elle est et demeure un grand service rendu à la science et à l'humanité.

— M. Domerc annonce, dans une note, qu'ayant amputé une amygdale couverte de fausses membranes chez un enfant déjà atteint de coqueluche, il a vu la plaie se cicatriser rapidement et sans se couvrir d'une nouvelle production couenneuse.

— M. Velpeau présente, au nom de M. Vernhes, une note intitulée : *Simples propositions sur le croup.* L'auteur traite le croup en provoquant une éruption confluente sur tout le corps, au moyen du croton tiglium, et il dit avoir constaté qu'après l'apparition de l'exanthème, la formation de fausses membranes, si elle a déjà eu lieu, est complétement arrêtée.

Séance du 8 *novembre.* M. Heurteloup adresse, à l'occasion d'une communication récente de M. Mercier, de *Nouvelles remarques sur la taille sous-pubienne membraneuse.* Il soutient que cette opération constitue bien une méthode nouvelle, attendu qu'on n'a jamais extrait des pierres entières de la vessie sans entamer le col.

— M. E. Abate adresse de Naples une nouvelle note relative à la réclamation de priorité qu'il a élevée à l'égard de M. Burdel pour la *pathogénésie des fièvres paludéennes.*

— M. le secrétaire perpétuel communique une lettre de Mme veuve Marshal-Hall, demandant qu'un paquet cacheté, déposé par son mari le 2 juillet 1855, soit ouvert, et qu'une copie de la note contenue lui soit transmise.

Le paquet, ouvert en séance, contient une note relative à un projet de procédé opératoire pour l'extraction des calculs vésicaux.

VARIÉTÉS.

Séance de rentrée de la Faculté : éloge de Chomel par M. le professeur Grisolle ; distribution des prix. — Nouveau recueil de pathologie comparée. — Mort de M. Gensoul. — Association générale de prévoyance des médecins de France. — Épidémie de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans. — Mort de M. le professeur Soubeiran.

La séance d'ouverture de la Faculté de Médecine a eu lieu le 15 novembre. M. le professeur Grisolle a prononcé l'éloge de Chomel, devant un public nombreux d'étudiants et de médecins qui ont accueilli par de vifs applaudissements le discours et l'orateur. Personne ne pouvait mieux que M. Grisolle accomplir la tâche difficile de rendre à Chomel

cette justice délicate qu'on exige et qu'on attend des éloges funèbres ; il a parlé avec l'éloquence du cœur des qualités de l'homme, il n'a pas fait aux qualités du médecin une part exagérée. Chomel n'avait aucune de ces qualités brillantes qui impriment le mouvement, entraînent par leur nouveauté, séduisent par leur imprévu ; sa première vertu médicale, ce fut, avec le bon sens, un attachement étroit aux traditions de la pratique telles qu'elles lui avaient été léguées, et une force de résistance instinctive contre les innovations ; vertus méritantes, mais qui prêtent peu aux développements oratoires.

M. Grisolle a eu l'heureuse inspiration de faire ressortir, à côté de Chomel, les plus grandes figures de ses contemporains, et, tout en le plaçant dans le milieu intellectuel le plus élevé, il a eu le talent de ne pas abaisser son modèle.

Il était difficile, sinon impossible, que l'orateur abordât, à l'occasion des idées professées par Chomel, de grandes questions doctrinales. La médecine occupe dans le discours une place restreinte, la seule qu'elle pût revendiquer ; néanmoins M. Grisolle a tracé brièvement sa profession de foi médicale. Nous reproduisons ce passage, avec la péroraison qui résume ce remarquable discours.

. . . .

«En consommant la ruine des doctrines de Broussais, les recherches de M. Louis eurent un mérite plus grand encore : elles inaugurèrent un procédé nouveau pour s'élever avec sûreté des faits particuliers aux faits généraux ; elles firent connaître cette méthode puissante, dite *analytique et numérique*, dont M. Louis est le glorieux créateur, et dont son livre sur la fièvre typhoïde est la plus belle application.

. . . .

«M. Chomel avait l'esprit trop droit ; l'amour, la passion de la vérité, étaient trop dans son âme, pour ne pas accepter comme un bienfait l'application franche de la méthode numérique aux études pathologiques : il l'a défendue à l'Académie de Médecine en 1837, et les pages qu'il lui a consacrées dans sa Pathologie générale resteront toujours comme des modèles de discussion.

«Comment oser encore contester la supériorité d'une méthode qui ordonne avant tout de recueillir avec soin des faits nombreux, de les analyser, et de les comparer entre eux ? C'est soutenir, par exemple, que de deux médecins également instruits, voulant faire part de l'expérience acquise dans le même temps, dans les mêmes lieux, sur le même champ d'observation, celui qui conclurait d'après ses souvenirs seuls devrait mériter plus de confiance que celui qui, après avoir recueilli tous les faits, les aurait analysés, groupés par catégories, et comptés, avec la rigueur qu'exige la méthode numérique. Quelle singulière logique que celle qui autorise une addition approximative, c'est-à-dire presque nécessairement inexacte, et qui blâme au contraire une addition rigoureuse!

«Ne soyez pas trop surpris, Messieurs, de cette aberration, quelque

étrange qu'elle soit ; l'histoire des sciences vous apprendra que de tout temps il a existé des personnes qui étaient mal à l'aise avec les faits. Il est si long, si pénible, si ennuyeux parfois, de les recueillir avec exactitude, que pour beaucoup il est bien plus aisé, plus commode, d'inventer, de supposer; et, comme l'a dit Voltaire, ces esprits aiment mieux rêver doucement que se fatiguer (1). Enfin, sans devenir trop misanthropes, je crains bien que vous ne confirmiez plus tard par votre expérience ce qu'a dit un des meilleurs moralistes du XVIIe siècle : que *la plupart des hommes ne raisonnent guère, mais embrassent leurs opinions par la pente de leur cœur et par cette vue confuse qui n'est autre chose que la fantaisie* (2).

«Oui, Messieurs, la fantaisie ! qui, dans les beaux-arts du moins, comme en littérature, est encore dirigée ou contenue par les règles du bon goût ; mais dans les sciences, en médecine surtout, la fantaisie, c'est nécessairement un mélange de vérités et d'erreurs, c'est souvent le chaos ; la fantaisie, ce sont les systèmes, qui tous, sans exception, ont déshonoré la médecine et l'ont fait rétrograder. La méthode numérique met un frein à ce désordre, à cette anarchie. Elle ne substitue pas, comme on l'a dit faussement, le calcul, l'arithmétique, au raisonnement ; mais, ainsi que M. Chomel le remarque lui-même, les résultats numériques fournis par le rapprochement d'un grand nombre de faits exacts donnent au raisonnement une base plus positive, une direction plus sûre. Ce sont eux aussi qui inspirent les meilleures indications thérapeutiques, s'il est vrai, et cela est incontestable, que celles-ci doivent être nécessairement dictées par l'expérience et non par les idées théoriques. Si jamais vous puisiez à cette dernière source (source impure), vous feriez alors de la *fantaisie* en thérapeutique ; mais sachez bien, Messieurs, qu'en vous y livrant, vous compromettrez à la fois l'art médical et votre propre renommée.

. . . .

«Tel a été M. Chomel ; son nom vivra dans la science. Il n'y sera point entouré de cette auréole lumineuse qui est le privilége exclusif du génie et le prix des grandes découvertes; mais, à côté de ces êtres exceptionnels dont la nature se montre avare, il y a encore une place à part pour ces hommes d'élite qui ont su comprendre leur époque, qui la représentent et la résument en quelque sorte. Ce sont eux, en effet, qui, par leur science acquise, par la rectitude de leur esprit, et par leur probité, sont acceptés tacitement comme des arbitres souverains ; qui jugent, marquent, consacrent les progrès, perfectionnent les découvertes, les popularisent, et, par la sage direction qu'ils impriment aux esprits, inspirent les travaux, les dirigent vers les voies nouvelles. Enfin, dans les moments de luttes et de bouleversements scientifiques, lorsque des

(1) *Dictionnaire philosophique*, article *Métaphysique*.
(2) Nicole, *Pensées*.

générations entières, ne sachant plus penser ni même douter, se laissent entraîner par le mirage trompeur des théories et des systèmes, ce sont ces mêmes hommes, vraiment providentiels, qui savent résister au courant, et ramènent leurs contemporains à la mesure du vrai par leur modération et leur sagesse.

«M. Chomel sera compté parmi ces juges, parmi ces législateurs respectés. Vous l'avez vu, Messieurs, il possédait au plus haut degré cet esprit critique qui sera l'un des caractères les plus remarquables du XIXe siècle: il avait, pour le contenir et le diriger, cette rectitude de jugement, cet esprit pratique qui comprend vite et bien, qui saisit les difficultés et les tranche; cette incorruptible honnêteté qui fait accepter les vérités, quelle qu'en soit l'origine; cette candeur qui fait répudier les erreurs, même quand on les a défendues; cette lucidité dans l'exposition qui met aussitôt les autres dans le secret de nos propres pensées.

«Ces dons, qui ne sont départis qu'aux intelligences supérieures, vous expliquent l'influence que M. Chomel a exercée sur ses contemporains. Cette influence a été grande, elle a été durable, comme tout ce qui est fondé sur l'estime; elle a accompagné M. Chomel pendant toute sa vie professorale, elle se continuera longtemps encore par la tradition comme par les monuments écrits qu'il nous a laissés.»

Distribution des prix. — La Faculté a décerné les prix dans l'ordre suivant:

Prix de l'École Pratique. — Grand prix (médaille d'or). M. Renault (Gustave), né à Bain (Ille-et-Vilaine).

1er *prix* (médaille d'argent). M. Blondel (Edme-Pierre), né à Douzy (Nièvre).

1er *second prix.* M. Wieland (Alexandre-Taylor), né à la Havane.

2e *second prix.* M. Lancereaux (Étienne), né à Brécy (Ardennes).

Prix Montyon. — M. le Dr Moynier (Eugène).

Mentions honorables. MM. Maximin Legrand et Péan.

Prix Corvisart. — Aucun mémoire n'ayant été envoyé pour le prix Corvisart, la question est remise au concours pour l'année 1859.

— Il vient de paraître en Angleterre un nouveau journal trimestriel qui, sous le titre de *Edinburgh's veterinary review and annals of comparative pathology,* se propose le même but que, jadis en France, les *Archives de médecine comparée,* trop tôt abandonnées par leur illustre fondateur: obtenir à la longue la description des phénomènes morbides et des lésions anatomiques qui se rencontrent dans la série animale tout entière. Le journal d'Édimbourg est d'ailleurs né d'un besoin actuel et pressant auquel la nouvelle école vétérinaire de la même ville doit également sa création. La carrière vétérinaire éveille peu d'ambition en Écosse, et le nombre des adeptes n'est nullement en proportion avec

l'importance de l'élève du bétail. C'est ainsi que l'arrondissement d'Inverness, qui, sur une étendue de 4,186 milles carrés (anglais), compte environ 4,000 chevaux, 24,000 têtes de gros bétail, et cinq fois plus de moutons, ne possède que trois chirurgiens vétérinaires; le district d'Argylshire n'en a aucun, et pourtant les chiffres y sont presque doubles pour les chevaux et les bêtes à cornes.

C'est donc une double mission qu'acceptent les rédacteurs, tant médecins que vétérinaires; toutefois l'art vétérinaire semble devoir occuper la plus large part dans leur programme, à en juger du moins par les articles contenus dans le premier numéro. Hors un article de M. Gamgee sur l'ecthyma des vétérinaires accoucheurs, et un travail de M. Lauder Lindsay sur les maladies transmises des animaux à l'homme, le cadre des mémoires originaux et la revue des journaux sont à peu près exclusivement consacrés à des sujets qui n'ont pas actuellement de rapport direct avec la pathologie comparée.

On ne juge guère de la valeur d'un journal d'après un numéro unique, et surtout un premier numéro; aussi nous garderons-nous de toute appréciation pour le moment. Un mot seulement, à l'occasion de l'un des *leading articles*, intitulé *l'Avenir de la pathologie comparée.* Nous regrettons d'y trouver ce mépris du passé qui est en ce moment de mode dans tant d'écoles allemandes, et nous doutons que le rédacteur de cet article représente bien fidèlement les sentiments de tous ses collègues, quand il s'écrie : « L'ère des faits n'est encore qu'à son aurore ; espérons que les mauvais jours de la médecine sont passés, et qu'une génération à venir, peut-être prochaine, aura la gloire de posséder la philosophie médicale ! »

— Le corps médical de Lyon vient d'éprouver une perte sensible. M. Gensoul a succombé, à l'âge de 61 ans, à une longue et douloureuse maladie. Ses obsèques ont eu lieu le 6 novembre, au milieu d'un concours immense de citoyens de toutes les classes; MM. Bonnet, Pétrequin et Desgranges, ont prononcé sur sa tombe des discours dans lesquels sa carrière a été dignement appréciée.

Appelé, alors qu'il n'avait pas atteint sa 29e année, à diriger un service de plus de 400 malades de l'hôtel-Dieu, il se signala bientôt par des innovations aussi heureuses que hardies, parmi lesquelles il suffit de citer l'ablation totale du maxillaire supérieur, la cautérisation des veines variqueuses et de la cornée ; l'extension continue dans les fractures de la cuisse, à l'aide de ressorts munis d'un dynamomètre, etc. La fondation d'un recueil périodique justement apprécié, la réorganisation de l'hospice de la Guillotière, une pratique civile d'une activité prodigieuse, contribuèrent à entourer son nom d'une popularité extraordinaire. Gensoul possédait, au plus haut degré, le tact et le sens du vrai chirurgien, qui est prêt à tout événement et sait

parer aux plus grands périls; il est à regretter que sa position, qui absorbait toutes ses heures, ne lui ait pas permis de publier les observations intéressantes et les modifications heureuses dont il pouvait doter la science.

— L'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France a fait acte de constitution en provoquant directement les adhésions de tous les membres du corps médical. M. le président de l'Association a envoyé, à cet effet, à tous les médecins de France individuellement, un exemplaire des statuts, accompagné d'une circulaire explicative.

Si nous ne reproduisons pas cette lettre, nous tenons au moins à en signaler l'esprit élevé. L'honorable président répond à toutes les objections, en même temps qu'il nous initie au mécanisme de cette grande association.

Assistance, protection, moralisation : c'est en ces trois mots que se résument les vœux depuis longtemps exprimés par la famille médicale; ils sont également l'expression des principes généraux qui ont dirigé les fondateurs de l'œuvre. Ces vœux et ces principes trouveront satisfaction dans les limites imposées par les lois existantes et par les principes qui régissent la société française; aller au delà, c'était s'exposer au refus d'approbation par le gouvernement et outre-passer la mission confiée à la commission organisatrice; l'Association ne voulait et ne devait demander sa propagation qu'à la spontanéité dans la bienfaisance et à la liberté dans le progrès.

Le rôle de la Société centrale vis-à-vis des sociétés locales est surtout clairement et exactement défini. «Vous verrez, dit la circulaire, exprimé à chaque article le vif désir des fondateurs de favoriser partout l'association locale, qui, dans leur conviction, doit être la pierre angulaire de l'Association générale. La Société centrale est la société locale de ceux qui n'en ont pas, et, d'autre part, elle est, pour ainsi dire, la pépinière des sociétés locales; elle agrége ceux qui, sans elle, ne pourraient pas faire partie de l'Association générale, et elle ramène à leurs localités respectives tous ceux qui peuvent y trouver les conditions d'existence de l'Association.»

On avait espéré enfin que la commission fondatrice pourrait faire reconnaître l'Association générale comme institution publique; mais cette consécration, l'Association ne pourra la demander que lorsque les services qu'elle aura rendus à la famille médicale seront manifestes; elle n'en peut pas moins fonctionner jusque-là dans la plus complète liberté. Si le corps médical répond avec ensemble à l'appel qui lui est fait, des deux modes d'assistance confraternelle prévus dans ses statuts, le secours et la retraite, elle peut immédiatement réaliser le premier, et le second, elle peut l'espérer dans un avenir prochain.

— Un des meilleurs journaux américains, *The New-Orleans gazette*, donne, dans son numéro d'octobre, des détails sur l'épidémie de fièvre jaune qui a régné depuis cet été dans la ville de New-Orleans. Nous reproduisons sans commentaires le tableau qui représente comparativement la marche de l'épidémie jusqu'en septembre et celle d'une épidémie semblable qui a désolé la même ville en 1853. On y verra que, dans les deux années, l'épidémie a parcouru des phases identiques avec une singulière régularité, obéissant aux lois qui semblent régir également les épidémies de nos climats; il est remarquable de retrouver un même mode de progression dans tant d'espèces morbides différentes et en dépit des influences météorologiques les plus variées.

1853.		1858.	
Dates.	Morts de fièvre jaune.	Dates.	Morts de fièvre jaune.
28 mai.	1	27 juin.	2
4 juin.	1	4 juillet.	8
11 —	4	11 —	9
18 —	7	18 —	20
25 —	9	25 —	25
2 juillet.	25	1er août.	70
9 —	59	8 —	140
16 —	204	15 —	286
23 —	429	22 —	312
30 —	555	29 —	402
6 août.	947	5 septembre.	448
13 —	1262	12 —	472
20 —	1302	19 —	460
27 —	1182	2 —	444
3 septembre.	749		
10 —	421		
17 —	221		
24 —	125		
1er octobre.	85		
8 —	42		

— M. le professeur Soubeiran vient de succomber à une douloureuse maladie, et ses obsèques ont eu lieu sans aucun cérémonial officiel, conformément à ses dernières volontés.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies du sein et de la région mammaire, par A. Velpeau, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de Médecine, etc. etc.; 2e édition, in-8°, de xxxj-703 pages, avec 8 planches gravées et figures dans le texte. Paris, 1858; chez Victor Masson.

La chirurgie française et la chirurgie étrangère ont fait à l'ouvrage de M. Velpeau un accueil si favorable, que l'auteur a dû se décider bientôt à en publier une seconde édition. Ce nouveau livre de notre illustre maître n'est point, comme tant de nouvelles éditions, la pure réimpression des anciennes; c'est un travail soigneusement remanié dans le fond comme dans la forme, et qui, sur plus d'un point, s'est enrichi des données les plus récentes de la science.

Ce traité des maladies du sein fit, à l'époque où il parut, une sensation justement méritée, et prit bientôt sa place au-dessus de toutes les monographies consacrées aux affections de la mamelle. Ce résultat ne pouvait être douteux en France; mais, en Angleterre, on comprit aussi les choses comme nous, et bientôt le livre du professeur de Paris fut traduit en anglais. Il faut même ajouter que cette traduction fut faite au nom de la Société de Sydenham, association riche et célèbre, qui se donnait le luxe de faire traduire à ses frais les plus remarquables ouvrages publiés sur le continent.

L'histoire des maladies du sein n'a pas subi depuis cinq ans de changements considérables, et, tout en suivant d'un œil attentif les progrès de la science, M. Velpeau n'a pu enrichir son livre que de faits qui ne modifient point la physionomie générale de son œuvre; aussi n'insisterons-nous pas longuement sur quelques points de cet ouvrage, rendus plus clairs par une autre disposition des matériaux ou plus complets par quelques additions. Cependant nous devons signaler un remaniement des articles consacrés aux inflammations et aux abcès de la mamelle, un chapitre nouveau sur les plaies, les ulcères, les brûlures, enfin un paragraphe sur les affections syphilitiques du sein.

On regrettera que M. Velpeau, à propos de cette question de syphilis, n'ait cru devoir indiquer qu'en deux mots la transmissibilité des accidents secondaires de l'enfant à la nourrice. Nous connaissons depuis longtemps son opinion à cet égard: la transmission des accidents secondaires par ce procédé est pour lui un article de foi; mais nous aurions aimé à entendre notre savant maître développer, avec sa grande expérience et sa haute critique, l'histoire de ce point litigieux dans la doctrine de la syphilis, et tout le monde y aurait gagné.

Il est encore un autre point dans l'étude des affections syphilitiques

de la mamelle sur lequel nous nous permettrons d'appeler l'attention de M. Velpeau ; nous voulons parler des tumeurs gommeuses du sein. Nous avons cherché dans son livre un article sur ces tumeurs, et, en son absence, nous avons dû nous demander si un fait que nous avions observé pouvait bien se rattacher à la syphilis. Il s'agissait d'une malade qui avait dans le sein une masse d'une consistance demi-dure, pâteuse, mal limitée, et qui, à cause de ses antécédents syphilitiques, fut mise à un traitement régulier par l'iodure de potassium. La tumeur disparut avec la même rapidité que s'effacent les tumeurs gommeuses des autres régions, et nous fûmes porté à conclure qu'il s'agissait là d'une véritable tumeur tertiaire dans le sein. Peu de temps après, on présentait à la Société de chirurgie une tumeur de la mamelle supposée syphilitique, et dont la structure était celle des gommes. Devant ces deux faits, nous avons cru devoir admettre l'existence de tumeurs syphilitiques du sein, et nous venons aujourd'hui soumettre cette opinion à la science si étendue de M. Velpeau.

Les plus remarquables chapitres de ce livre sont ceux où l'auteur traite des hypertrophies de la mamelle, des tumeurs adénoïdes, et des cancers, vastes questions agitées de mille façons, dans ces derniers temps, par les recherches des micrographes.

La nature des tumeurs adénoïdes a, depuis quelques années, servi de texte à d'intéressants travaux, et nous pensions, en lisant la préface de l'ouvrage en question, que M. Velpeau et les micrographes étaient près de s'entendre sur un point en litige, les rapports de la tumeur avec la glande mammaire; mais, en remontant de la préface au livre même, nous n'avons point tardé à nous convaincre que l'accord était loin d'être parfait. M. Velpeau, fort d'une théorie très-séduisante, ne se trouve pas encore convaincu par les faits qui lui ont été soumis; il ne reste donc plus qu'à multiplier ces faits et à démontrer, par de plus habiles dissections, l'union primitive des tumeurs adénoïdes avec la glande mammaire.

Mais, dans la grave question du cancer, la doctrine émise par M. Velpeau n'est pas aussi éloignée qu'on le croirait de la doctrine des micrographes, qu'il a naguère combattue avec les mille ressources de sa critique. Cette proposition étonnera sans doute quelques personnes, peut-être M. Velpeau lui-même; mais nous allons la développer en quelques mots.

Après le grand débat qui eut lieu en 1854, à l'Académie de Médecine, sur la détermination histologique du cancer, sur sa curabilité, etc., une doctrine que nous tenons pour erronée essaya de se substituer à celle qui soutient l'existence dans le cancer d'éléments spéciaux, hétéromorphes, caractéristiques du produit morbide. Ce n'est pas le lieu de développer ici cette grave question d'histologie; il suffit de rappeler que des micrographes distingués de notre pays, reprenant et modifiant une ancienne idée de Müller, ont voulu prouver que la cellule cancéreuse ne se distingue par aucun caractère fixe des cellules des tissus normaux. Une fois armés de cette hypothèse, quelques observateurs y ont rattaché,

de la manière la plus étrange, tous les faits. Le globule de pus est devenu une cellule épithéliale avortée; les éléments fibro-plastiques hypertrophiés ont ressemblé aux grosses cellules de l'encéphaloïde, qui n'ont plus été que des cellules épithéliales; en un mot, l'épithélium, entouré d'une foule de lois, a eu la prétention de s'établir, non sans scandale, sur toutes les ruines de la micrographie.

C'est contre cette doctrine que M. Velpeau s'est élevé, et c'est en cela qu'il apporte un grand appui à ceux qui croient à la spécificité des éléments cancéreux. Il n'admet pas que la cellule cancéreuse soit spécifique, mais il ne veut pas voir dans les éléments du cancer des produits normaux : «Il doit y avoir, dit-il, dans le cancer, quelque élément plus général, un élément unique ou varié, qui doit exister dans toutes les productions cancéreuses. Avec les apparences d'une famille à formes variées, à variétés nombreuses, le cancer n'en a pas moins une marche, une évolution, des phases si tranchées, une manière d'être si spéciale, qu'on ne s'en rendra point compte sans la supposition d'un élément particulier; et à moins d'avoir trouvé cet élément, l'anatomie pathologique ne sera pas en mesure d'en proposer une bonne classification, une meilleure dénomination.» Puis, revenant à la doctrine que nous combattons ensemble, il ajoute : «Dire qu'une hypergenèse de cellules épithéliales dans quelques culs-de-sac glandulaires, que des cellules embryonnaires accumulées dans quelques acini, et dénaturées en devenant malades, vont former un cancer, ne satisfera jamais l'esprit d'un chirurgien réfléchi, désireux de connaître le fond des choses en fait d'objets pareils.»

M. Velpeau, après avoir combattu, avec d'excellentes raisons, l'homœomorphisme du cancer, laisse entrevoir la possibilité de classer les pseudo-plasmes récidivants d'après la forme des cellules ou de quelques autres éléments accessoires; on pourrait admettre ainsi, selon lui, un cancer encéphaloïde, un cancer ligneux ou squirrhe, un cancer mélanique, un cancer fibroïde, un cancer chondroïde, un cancer colloïde, un cancer myéloïde, un cancer épithélial. L'opinion que nous avons soutenue naguère sur l'hétéromorphisme du tissu fibro-plastique et de l'épithélioma, les nouveaux cas de généralisation de l'enchondrome, nous font attacher une grande importance à la classification de M. Velpeau. Peu importe, en vérité, qu'on diffère ici sur les mots, quand on n'est pas éloigné de s'entendre sur les choses. Il reste maintenant à mettre en regard de cette classification anatomique tous les faits cliniques qui donnent à ces différents pseudo-plasmes une physionomie spéciale. M. Velpeau, qui, avec la judicieuse clarté de son esprit, pose ainsi les conditions du problème, ouvre aux recherches micrographiques et cliniques un terrain sur lequel elles pourront maintenant se rencontrer sans se combattre.

L'ouvrage que nous venons d'analyser est devenu désormais un de nos livres classiques et n'a plus besoin d'éloges. Notre savant maître a placé là toutes les richesses de son érudition, à côté des résultats de son

habile et immense pratique ; il n'a voulu laisser aucune question litigieuse sans l'aborder ou la résoudre, et ce traité des maladies du sein a servi de texte au développement des questions les plus élevées de la chirurgie. C'est donc plus qu'une monographie spéciale, c'est une belle introduction à un grand traité des tumeurs.

E. Follin.

On Diseases of the liver (*Sur les maladies du foie*), par G. Budd ; 3e édition. Londres, John Churchill ; 1857, in-8°.

Bien que nous ayons en France de riches matériaux pour un traité spécial sur les maladies du foie, aucun auteur n'a, de notre temps, essayé de réunir et de coordonner les observations, pour les interpréter à l'aide des recherches nouvelles de la physiologie et de l'anatomie. C'est une lacune regrettable, qui, il y a lieu de l'espérer, ne restera pas longtemps sans être comblée. La médecine anglaise possède, depuis 1845, un important traité sur les maladies du foie, et le livre de M. Budd, professeur au *King's college*, en est aujourd'hui à sa troisième édition : signaler ce succès, ce serait assez faire l'éloge d'un ouvrage dont la réputation est si bien établie dans toute l'Europe, qu'il est plus à propos de l'analyser que de le juger.

Le foie, de même que toutes les autres glandes, et peut-être plus qu'aucune autre, est sujet à des changements notables de forme, de volume et de couleur; diverses conditions physiologiques, et en particulier la digestion, modifient le sang des vaisseaux qu'il contient et le liquide qu'il sécrète. Les affections des organes voisins et surtout celles du cœur retentissent d'une manière évidente sur tout le système hépatique. Convaincu avec raison que l'anatomie normale et la physiologie du foie sont nécessaires pour apprécier les changements que les diverses maladies impriment à cet organe, M. Budd a consacré à cette étude une longue introduction; il adopte, quant à la structure intime, l'opinion de Kiernan, et résume les expériences physiologiques de M. Cl. Bernard. Quelques pages sont consacrées à la composition et aux usages de la bile, ainsi qu'aux médicaments *cholagogues*; le calomel est, on le pense bien, le premier en ligne.

Le premier chapitre qui traite de la congestion du foie, active ou passive, dépendant surtout d'un obstacle au passage du sang à travers les poumons et le cœur, contient peu de choses nouvelles; nous nous bornerons à signaler une intéressante observation où il est fait mention d'épanchements sanguins dans le parenchyme du foie.

Le deuxième chapitre est beaucoup plus long et plus important : les maladies inflammatoires du parenchyme, des vaisseaux et des conduits du foie, y sont soigneusement étudiées. M. Budd rejette, comme insuffisante, la division classique des affections inflammatoires en aiguës et chroniques, pour lui substituer la division suivant les causes; cette méthode a obligé l'auteur à de fréquentes redites, lorsqu'il traite sépa-

rément des collections purulentes dans les différents tissus du foie (substance hépatique, veine porte, veine hépatique). La gangrène du foie, dont un très-bel exemple est rapporté, trouve sa place dans la deuxième section; dans la troisième, qui a pour titre *Inflammation adhésive de la capsule et de la substance du foie*, M. Budd traite de la cirrhose. Comme la plupart des médecins anglais et allemands, il range cette affection parmi les inflammations du foie, et cette opinion, qui n'est point adoptée dans nos traités classiques, nous paraît réunir en sa faveur de très-puissants arguments.

L'inflammation des voies biliaires, leur ulcération et leur occlusion, sont le sujet d'une section particulière. A défaut d'une description de la maladie, qu'en l'absence de symptômes caractéristiques, il n'est pas encore possible de donner, on y trouvera plusieurs indications neuves dont profiteront certainement les médecins qui voudraient entreprendre quelques travaux sur ce sujet.

L'inflammation des voies biliaires, provoquée presque toujours par le passage des calculs, entraîne souvent, comme on le sait, l'oblitération des conduits ou de la vésicule; mais les effets sont différents suivant le point où siége l'obstacle. Tandis que l'oblitération complète de la vésicule ne paraît pas apporter de changements notables dans la santé de l'individu, celle du conduit cholédoque, par suite de la rétention de la bile dans le foie, produit des modifications très-appréciables dans les cellules hépatiques. L'autopsie démontre en effet que ces cellules sont détruites, et que les vaisseaux capillaires de l'organe sont atrophiés. La bile n'est plus versée dans le canal intestinal; à la longue et par suite d'une digestion incomplète, surviennent l'anémie, l'amaigrissement et la perte des forces. Graduellement le sang, qui d'abord n'a été modifié qu'incomplétement à son passage dans le foie, puis qui a cessé complétement de l'être, devient incapable de donner à l'individu une nutrition suffisante pour entretenir la vie.

Ces altérations des cellules hépatiques, et la suppression du passage de la bile dans l'intestin, conduisent, par une transition naturelle, à l'ictère grave (*fatal jaundice*). Cette affection, sur la nature de laquelle on est encore peu fixé, est depuis longtemps un sujet d'étude en Angleterre et en Allemagne. Le Dr Budd a le premier signalé l'altération propre aux cellules hépatiques, c'est-à-dire leur disparition; mais, au lieu d'en faire, comme l'école de Vienne, un caractère anatomique spécial à la maladie, et d'attacher au volume du foie une souveraine importance, l'auteur cite des cas où, malgré les symptômes les mieux accusés, on n'a pu découvrir la lésion spécifique. Comme l'indique son nom, l'affection se manifeste par une coloration jaune de la peau et des membranes muqueuses; puis apparaissent des vomissements, des hémorrhagies; enfin surviennent des symptômes cérébraux, qui terminent en général rapidement cette funeste maladie. Nous aurons du reste bientôt l'occasion de revenir plus longuement sur ce sujet.

La dégénérescence graisseuse du foie, que l'on rencontre le plus souvent dans la phthisie, a été pour l'auteur l'objet d'un sérieux examen. La quantité de graisse, qui, dans le foie, est normalement de 3 à 4, peut être portée, dans cet état pathologique, jusqu'à 65 pour 100, comme l'indique une analyse chimique du Dr L.-S. Beale. M. Budd a fait de fréquents emprunts à l'ouvrage de M. Louis sur la phthisie, et nous n'avons garde de l'en blâmer; il ne pouvait puiser à une meilleure source. Quant à expliquer comment une si grande quantité de graisse vient s'accumuler dans le foie chez des individus amaigris, l'auteur, pas plus que les autres, ne nous paraît être arrivé à un résultat satisfaisant.

Le *waxy liver* (foie cireux) est un état particulier, assez analogue au foie gras sous beaucoup de rapports, mais qui en diffère par la nature de la matière déposéee dans la substance hépatique. Cette altération se produit principalemet chez les individus qui ont été sous l'influence de la diathèse scrofuleuse, surtout lorsqu'elle s'attaque au tissu osseux; aussi l'a-t-on désignée sous le nom de *scrofulous enlargement of the liver*. L'organe est notablement augmenté de volume dans tous les sens, son bord inférieur est arrondi, son tissu est pâle et contient peu de sang. A un degré avancé de la maladie, les lobules peuvent à peine être distingués surtout au centre et à la partie supérieure. La substance hépatique est homogène et compacte, un peu luisante et semi-transparente, de sorte qu'une coupe du tissu ressemble à de la couenne de lard; quelquefois la bile qui imprégne le parenchyme lui donne une couleur jaunâtre. Ces transformations morbides de l'organe sont dues au dépôt d'une matière de nature albumineuse, blanchâtre et luisante lorsqu'elle n'est pas colorée par la bile : cette matière albumineuse n'a pas de tendance à se rétracter, comme la lymphe épanchée dans l'inflammation, de sorte que, même après quelques années de maladie, le tissu du foie cède encore sous le doigt sans se déchirer, et sa surface externe reste lisse et polie. Aussi comprend-on que, malgré la grande quantité de matière étrangère répandue dans le foie, cet organe n'en continue pas moins à être traversé par le sang, et que la bile s'écoule encore dans l'intestin. La matière albumineuse se dépose à l'intérieur des lobules, et non dans les cellules, qui deviennent cependant plus opaques par suite d'un dépôt de matière granuleuse. L'analyse chimique démontre dans presque tous les cas que le foie ne contient que 1 ou 2 pour 100 de graisse, c'est-à-dire moitié moins que dans l'état normal. Il est digne de remarque que les reins sont le siége d'une même altération de tissu, et qu'un dépôt de matière albumineuse se fait dans les substances tubuleuse et corticale. M. Budd pense que la lésion rénale amène plus rapidement la mort que la lésion du foie, et qu'elle lui est consécutive.

Le *waxy liver* ne produit que peu de symptômes pendant la vie et ne donne jamais lieu à la coloration ictérique; on ne l'observe pas seulement chez les scrofuleux, on l'a rencontrée aussi chez les individus atteints de syphilis qui avaient fait abus du mercure. L'auteur, s'ap-

puyant sur l'autorité de Graves, n'hésite pas à rapprocher la cachexie scrofuleuse de la cachexie syphilitique, qui, dans ses accidents tertiaires, s'attaque aux systèmes ganglionnaires et osseux. Les cas de ce genre étaient autrefois regardés comme de simples hypertrophies, avant qu'un examen plus exact leur eût assigné une place à part dans la nosologie. Il s'en faut toutefois que les auteurs s'accordent sur la nature chimique de ce dépôt. Virchow donne au *waxy liver* le nom de *dégénérescence amyloïde*, à cause des réactions, qui sont semblables à celles de l'amidon; le Dr Budd combat cette opinion, mais la question est loin d'être résolue.

Nous avons insisté sur cette forme d'altération, parce qu'elle est encore peu connue en France; nous passerons rapidement sur ce qui concerne le cancer, les tubercules, les hydatides du foie, les calculs biliaires, et les diverses théories de l'ictère, que l'on trouve à la fin du volume.

Une affection parasitaire qui atteint rarement l'homme, mais qui paraît être fréquente chez les herbivores et surtout chez le mouton, a fourni au Dr Budd la matière d'un intéressant appendice. Il s'agit du *distoma hepaticum* et du *distoma lanceolatum* que l'on trouve dans la vésicule et les conduits biliaires des animaux, et qui manifestent leur présence par des hydropisies et d'autres symptômes, bien décrits par les vétérinaires.

En résumé, l'ouvrage du Dr Budd a plus de mérites qu'il n'en faudrait pour compenser les défauts des traités publiés en Angleterre, et qui trahissent toujours un certain laisser-aller dont s'accommodent médiocrement nos habitudes dogmatiques. Frerichs, qui doit faire autorité en pareille matière, s'est montré aussi élogieux qu'un auteur peut l'être pour un autre en faisant au livre de Budd de nombreux emprunts dans son traité plus récent sur les maladies du foie. L. Genouville.

Mémoire sur l'herpès guttural (*angine couenneuse commune*) *et sur l'ophthalmie due à l'herpès de la conjonctive*, par A. Gubler, professeur agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital Beaujon; Paris, 1858. — Le but que se propose M. Gubler, dans ce mémoire, est de démontrer que l'affection désignée sous le nom d'*angine couenneuse commune* n'est autre chose qu'une éruption herpétique envahissant la bouche, la gorge et les amygdales, identique aux vésico-pustules d'herpès que l'on observe si souvent sur les lèvres et au pourtour de la bouche. Mais l'herpès, en se développant sur une surface muqueuse, subit quelques modifications : les vésico-pustules qui le constituent se dépouillent de leur épithélium et laissent à nu leur exsudat plastique, de telle sorte que lorsqu'elles sont confluentes, elles présentent une surface couenneuse d'étendue variable. Bien que la pellicule couenneuse formée par l'herpès ne diffère aucunement, même sous le microscope, de la fausse membrane du croup, l'herpès guttural n'est pas une affection en général

maligne ; cependant elle peut quelquefois avoir des conséquences fâcheuses, en raison du siége qu'elle occupe.

Quant à ce qui est de l'ophthalmie produite par le développement de l'herpès sur la conjonctive, il est à regretter que M. Gubler, qui n'en rapporte qu'une seule observation, ne soit pas entré, sur ce sujet, dans plus de détails, de façon à ajouter à ce que nous savons déjà. Cette ophthalmie est bien connue des chirurgiens : sans parler de la liaison évidente qui existe, chez les sujets scrofuleux, entre l'inflammation oculaire dont ils sont souvent atteints et l'éruption herpétique qu'un grand nombre d'entre eux portent autour de la bouche, au pourtour des narines et souvent même dans leur cavité, nous nous bornerons à rappeler que l'ophthalmie herpétique est décrite dans plusieurs livres et en particulier dans celui de Mackenzie.

Malgré cette lacune regrettable, le mémoire de M. Gubler est fort intéressant : on y trouve un exposé habilement fait des doctrines de MM. Bretonneau et Trousseau sur la nature de la maladie, exposé que l'auteur a complété par des observations recueillies dans son service d'hôpital.

Recherches sur les fièvres paludéennes, suivies d'Études médicales sur la Sologne; par le Dr Burdel. Chez V. Masson, 1858. — Le Dr Burdel, médecin de l'hospice de Vierzon, pratiquant depuis assez longtemps dans le pays pour le bien connaître, a fait un livre si plein de bonnes qualités qu'on regrette davantage ses incontestables défauts. Les hypothèses physico-chimiques occupent une place que la pathologie aurait plus utilement remplie. Ce que l'auteur a écrit sur les particularités des fièvres de Sologne a de l'intérêt et presque de la nouveauté; mais les détails manquent, et les descriptions semblent n'être là que des épisodes d'une théorie générale. Le Dr Burdel est convaincu que le miasme paludéen émane d'une action électrique spéciale, et il prend à tâche de le démontrer en prouvant qu'il ne résulte pas de la décomposition des matières organiques.

Les meilleurs chapitres, pour nous, sont ceux où il est traité des accidents prodromiques qui annoncent l'imminence de la fièvre, un certain temps avant l'invasion de l'accès; de la fièvre intermittente chez les femmes enceintes et chez les enfants nouveau-nés ou à la mamelle ; de l'influence de l'hygiène et en particulier de l'alimentation. Sous ce dernier rapport, le Dr Burdel est dans le vrai et dans le très-vrai, quand il subordonne à l'alimentation les autres conditions hygiéniques, travail, habitations, exposition au froid, au chaud, à l'humide. Toutes ces conditions désavantageuses peuvent être combattues par une nourriture plus réparatrice; les faits les mieux observés ne peuvent laisser de doute, et notre conviction, faite d'avance, est encore renforcée par les preuves décisives que le Dr Burdel a réunies.

E. Follin, C. Lasègue.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES DU TOME DOUZIÈME

(1858, volume 2).

Paris. — Rignoux, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.